

# أدوات بسيطة لمساعدة المعوقين



مركز البحوث والتطوير في مجال تكنولوجيا المساعدة



ورشة الموارد العربية



Bibliotheca Alexandrina

# أدوات بسيطة لمساعدة المعوقين

إعداد: كاثي ماتشكا، وآن دازنبورو، وديبورا بيركيت.  
إخراج: دون كاستون  
رسوم: جوان طومسون  
ترجمة: غولدا خوري  
مراجعة: آمال طراد ومايكل سكوت  
تحرير: غانم بيبي

## شكر وتقدير:

قدم الكثيرون مساهمة ووقتهم وخبرتهم في مراجعة مادة هذا الكتاب وتعديل مسودته. ونخص بالذكر: السيدة جين وب، من «مركز تاهيل الأطفال» في كالكتوا، وديفيد ووتر من «المسيحيين فلونديشن»، ودانييل أوديل من اليونيسف، والأخصائيين في «معهد المعوقين» في السويد والمستشارتين في العلاج الطبيعي ساره هولويوي وساره كوك.

تمت ترجمة هذا الكتاب وطباعته وعرضه بسعر مخفض بفضل منحة من مؤسسة أوكسفام OXFAM الخيرية البريطانية.

الطبعة العربية الأولى، ١٩٩٠  
الناشر: ورشة الموارد العربية (للمعاقبة الصحية وتنمية المجتمع) المحدودة.

ص . ب ٧٠٤٧ ، نيقوسيا - قبرص .

جميع الحقوق محفوظة.

يحتوي هذا الكتاب الترجمة الكاملة للكتاب:

**SIMPLE AIDS FOR DAILY LIVING**

وذلك باذن خاص من «أرتاج» وبالتعاون معها.

## أرتاج AHRTAG

نشأت أصل هذا الكتاب مجموعة أرتاج في لندن، وهي مركز خيري للموارد متخصص في ترويج وإنتاج التقنيات التي تدعم الرعاية الصحية الأولية. وذلك من خلال تأمين المعلومات وموارد ودورات التدريب، وتصميم الأجهزة البسيطة وإصدار الكتب والنشرات.

وتشمل مجالات اهتمامها بشكل خاص:

- منع الإعاقة وتأهيل المعوقين

- أمراض الأسهال

- صحة الفم والأسنان

- تعبئة الأدوية الأساسية تعبئة غير مكلفة

- أمراض الجهاز التنفسي الخطرة

- مرض الأيدز

وتصدر عن أرتاج ٣ مرات في السنة نشرة باسم CBR NEWS، وهي تركز على تقديم تقنيات وأجهزة وطرق للوقاية من الإعاقة ولإعادة تأهيل المعوقين. يمكن الحصول على هذه النشرة مجاناً من أرتاج على العنوان التالي:

AHRTAG, London, Bridge Street, London SE SG91, United Kingdom

Tel: 441- 3781403 - Fax: 441- 4036003

وتشمل منشورات أرتاج في هذا المجال الكتب التالية (بالانكليزية):

Personal Transport For Disabled People

وفي أفكار من مختلف أنحاء العالم لصنع أدوات تساعد على الحركة تشمل الكراسي المتحركة والدراجات والعربات التي يمكن إنتاجها محلياً.

Alternative Limbmaking

وهو دليل لصنع وتركيب الأطراف تحت الركبة بطرق غير مكلفة.

(انظر كتب عربية أخرى في حقل الإعاقة في بطن الغلاف الأخير من هذا الكتاب)

## المحتويات

- ١ - قبل أن تقرأ هذا الكتاب
- ٢ - جهاز يساعد المعوق على صنع الأدوات الموجودة في هذا الكتاب
- ٣ - إرشادات حول صنع «الأدوات المساعدة»
- ٤ - المواد
- ٥ - العجلات

### ٧ القسم الأول: الأدوات التي تساعد على الجلوس

---

- ٨ - كيف تأخذ قياسات الكراسي والمقاعد
- ٩ - كيف تجعل «الأدوات المساعدة» مريحة أكثر
- ١٠ - المقعد المثلى
- ١٢ - المقاعد الأرضية
- ١٥ - الجلوس على كرسي مرتفع
- ١٧ - الكراسي المتحركة
- ١٩ - عربات يسيرها الشخص المعوق بنفسه
- ٢١ - الكراسي الحاملة
- ٢٣ - كراسي للعب
- ٢٤ - كراسي متعددة الأغراض
- ٢٦ - تحويل الكراسي العادية
- ٢٧ - مساند الظهر والطاولات
- ٣٢ - ألواح الانبطاح

### ٣٣ القسم الثاني: الأدوات التي تساعد على المشي

---

- ٣٤ - الأدوات التي تساعد على المشي
- ٣٧ - العكاكيز
- ٣٧ - عكاكيز المرفق من خشب الشجر أو الخيزران
- ٣٩ - عكاكيز معدنية يستند عليها المرفق
- ٤٠ - عكاكيز مع سواعد
- ٤٢ - المقابض
- ٤٤ - إطارات المشي
- ٤٨ - أدوات مساعدة للتمرين على المشي
- ٥١ - التوازن على سطح هزاز
- ٥٣ - أدوات تساعد على الاستناد والدبيب والزحف

### ٥٥ القسم الثالث: الأدوات التي تساعد على العلاج الفيزيائي

---

- ٥٦ - أدوات لتمارين الأصابع
- ٥٩ - أدوات لتمارين اليد
- ٦١ - أداة لتمارين الذراع

- ٦٢ - اداة لتمارين المعصم والذراع
- ٦٣ - اداة تثقيب لتمارين الذراع
- ٦٤ - ادوات لتمارين الذراع والكتف
- ٦٥ - ادوات لتمارين الذراعين والساقين
- ٦٧ - ادوات لتمارين الساق
- ٦٩ - ادوات لتمارين القدم
- ٧٠ - استعمال الاطارات الداخلية وغراء المطاط
- ٧١ - ادوات للتمارين على انتصاب القامة
- ٧٢ - استخدام إطار العجلة الداخلي - التوازن على سطح هزاز

## الحاجة الى طبعة عربية

يزداد الإهتمام بالمعوقين في العالم العربي. ويعبر هذا الازدياد عن نفسه في قيام عشرات الجمعيات المتفاوتة أحجامها، ورصد الأموال وعقد الندوات والمؤتمرات وإصدار الكتب، وإنشاء مراكز العلاج الطبيعي وغيرها.

ويتعزز يوماً بعد يوم الإدراك بأن الإهتمام بالمعوقين ضروري لأسباب مهمة، في طبيعتها حقهم الإنساني في الاعتراف بهم، وبوجودهم وبقدرتهم على أن يكونوا عناصر منتجة وفاعلة في المجتمع، ومتفاعلة معه.

ويمتد هذا الإهتمام أحياناً ليشمل توفير الأدوات الجاهزة التي تساعد المعوق على التعلم والتحرك والعمل، كالمكاييز والكراسي المتحركة مثلاً.

وقد يجد البعض أن الأدوات التي يحاول هذا الكتاب أن يساعد على صنعها هي بدائية في موادها وشكلها، نظراً لتوفر الفرصة أمامهم للحصول على مواد ومهارات وأجهزة ومساعدات تمكنهم من شرائها جاهزة أو حتى استيرادها. ولكن قليلاً ما تلبي مثل هذه الأدوات جميع احتياجات المعوقين، ناهيك عن كونها متاحة فعلاً لجميع المعوقين في مختلف الأحياء والقرى. أما هذا الكتاب فإنه يتوجه الى أولئك الكثر الذين لا يجوز أن تحرمهم قلة المال والمواد من الحصول على أدوات تساعدهم على المشي والتنقل والعمل والجلوس، وتسهل ممارسة أنواع من العلاج الطبيعي.

من جهة أخرى فإن هذا الدليل يعزز سياق الاعتماد على النفس. فالمعوقون أنفسهم وأهاليهم وأصدقائهم يستطيعون صنع الأدوات ببسر.

يطمح هذا الكتاب المصور الى أن يكون مصدر أفكار ومقترحات، أكثر من أي شيء آخر. فهو يصلح دليلاً لإكتشاف وتوظيف المواد الرخيصة والمهارات والقدرات الذاتية المحلية والمتوفرة، في صنع أدوات تساعد المعوقين على المشي والجلوس وممارسة العلاج الطبيعي والعمل. وقد يجد البعض أن الأدوات والمواد التي يقترحها شديدة البساطة وبدائية أو غريبة - كالبايمبو مثلاً. لذلك يستطيع القارئ أن يأخذ من أفكاره ما يعتقد أنه يتناسب وحاجته، وأن يستبدل المواد المقترحة غير المتاحة بمواد أخرى متوفرة أو يمكن توفيرها برخص وسهولة شرط الحرص على متانة الأدوات المساعدة وعلى سلامة الذين سيستخدمونها.

بذلك فالكتاب يشجع القارئ على استخدام خياله في ابتكار حلول ووسائل تلائم حاجته وبيئته وقدراته.

إننا ندعو الأفراد الذين سيستخدمون هذا الكتاب، أو الذين سيشفرون على تطبيق ما جاء فيه، الى تسجيل خبرتهم العملية وتدوين التعديلات أو الحلول المحلية الخلاقة التي سيبتكرون، وتزويدها بها لكي تجد مكاناً لها في الطبعة التالية من هذا الكتاب. وتشمل هذه الدعوة أي اقتراحات أو ملاحظات خاصة برسوم الكتاب وشروحاته. إن مثل هذا التفاعل كفيلاً بتعميم الأفكار العملية المفيدة.

وأخيراً، نلفت انتباه القارئ الى دليل عملي آخر كنا نشرناه مؤخراً بعنوان: نحن أيضاً نلعب ونتحرك، وهو يضم أفكاراً ورسوماً بسيطة لمساعدة الطفل المعوق (والطفل الصغير غير المعوق) على اللعب والتحرك.

غ.ب.

ورشة الموارد العربية، حزيران/يونيو ١٩٩٠



## معلومات مهمة

### قبل أن تصنع أي أداة مساعدة

يظهر هذا الكتاب كيفية صنع أدوات بسيطة تساعد على الجلوس والمشي.  
يمكن استعمال هذه الأدوات في البيت وفي المستشفى.

عند اختيار «الأداة المساعدة» على الشخص الذي يختارها ان يفهم العلاج المناسب للحالة الطبية التي يتعامل معها. وعلى صانع الأداة أن يعمل بشكل وثيق مع مستشار طبي لكي تأتي الأداة ملائمة للشخص الذي سيستخدمها.

\* اصنع الأداة المساعدة على قياس الشخص الذي سيستعملها.

\* إذا كانت الأداة المساعدة أكبر من اللازم أو أصغر من اللازم فهي لن تنفعه.

\* يمكنك أن تعرف القياس الصحيح من الصور في هذا الكتاب.

\* عليك أن تتأكد من أن الشخص قد تعلم كيف يستخدم الأداة، وأنه لن يقع أو يؤذي نفسه.

\* لا يجوز أن تحتك الأداة بالجلد بقوة أو تضغط عليه فتؤذيّه. ويجب أن تكون في غاية الحذر والحرص عند التعامل مع أشخاص فقدوا حاسة الشعور بالجلد، كالمصابين بالجذام مثلاً.

\* تأكد من أن الأداة المساعدة مريحة عند الاستعمال.

\* يجب تلميس الخشب والتخلص من كل خشونة فيه وتدوير كل زاوية أو حافة حادة.

\* تأكد من أن الحبال والعقد ملساء وليّنة وأنها لا تخدش الجلد.

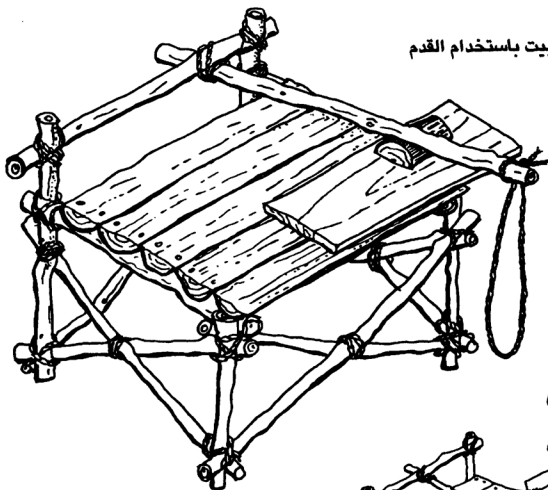
كل الأدوات المذكورة في هذا الكتاب يمكنك صنعها من المواد وبالمهارات المحلية. وهذا يعني أنها ميسورة، وبكلفة قليلة، وأنه يمكن تصليحها بسرعة.

يستطيع المعوقون أن يصنعوا هذه الأدوات المساعدة بأنفسهم. ويمكنك أن تصنع أدوات تساعدهم على تثبيت الخشب في مكانه في أثناء عملهم (انظر الصفحة التالية).

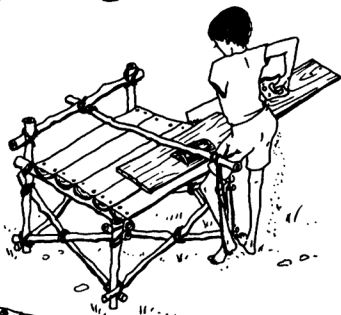
# هذا جهاز يساعد المعوقين على صنع الأدوات المساعدة في هذا الكتاب.

جهازان يساعدان على تثبيت الخشب في مكانه في أثناء العمل عليه.

جهاز تثبيت باستخدام القدم



جهاز تثبيت في وضع الجلوس





## معلومات حول صنع الأدوات المساعدة

### العدة

يلزمك ٧ أدوات أساسية لصنع معظم الأدوات المساعدة المذكورة في هذا الكتاب:



منشار للدوائر والمنحنيات



\* ٣ مناشير: منشار يدوي،



ومنشار صغير للمعادن



\* مفك براغي واحد (مفلّ، مدسّر)



\* مقدح يدوي  
(منقب، آلة نقر، مزرف)

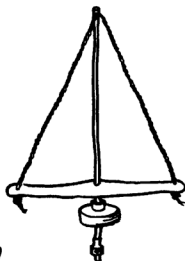


\* فآرة  
(ملآسة، مسحاج، مسفن، رنداج)



\* مطرقة  
(شاكوش، مدقة)

(بدائل بسيطة: في الحالات التي يصعب فيها الحصول على الأدوات المذكورة اعلاه يمكن صنع عدة بديلة كالرسومة هنا: مطرقة خشبية، ومقدح قوسي، ويمكن استعمال المسامير للنقر والثقب).



## المواد

**الخشب:** يكون «الخشب اللين/ الأبيض» (كالشوح والصنوبر) في العادة أرخص من غيره، والحصول عليه أسهل. ويمكن أيضا استخدام خشب صناديق الشحن والتحميل. ويفيد خشب «المعاكس» في صنع ظهور الكراسي ومقاعد «خشب المعاكس» هو خشب المطارق المصنوع من طبقات رقيقة مغزاة ومكبوسة، بعضها فوق بعض). لكن الأصناف العادية من هذا الخشب يمكن أن تتفعل وتتفسخ إذا ابتلت. لذلك يجب طلاؤه جيدا بالورنيش لمنع الماء عنه.

المسمار الملولب هو مسمار غليظ ينتهي بلولب أو قلاووظ.

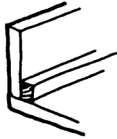


العزقة هي: الحزقة، أو الصمولة، أو جوزة البرغي

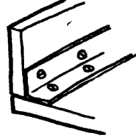
**العزقات والمسامير الملولبة:** المسامير الملولبة

المزينة جيدة لأنها لا تصدا. إن استعمال العزقات والمسامير الملولبة أفضل من استعمال المسامير والبرغي العادية لأنه يسمح بإجراء تعديلات على أجزاء الأداة المساعدة. لا تستعمل الغراء مع العزقات والمسامير الملولبة.

**جمع قطعتين من الخشب:** يمكن أن تجمع قطعتين من الخشب بواسطة زاوية من الألمنيوم أو الحديد قياس ٢٥ ملمترا، أو بواسطة خشبة مضلعة قياس ٢٥ × ٢٥ ملمترا. أترك فراغات بين قطعتي الخشب إذا كان ذلك ممكنا. مثلا: ينبغي أن تترك فراغا بين مقعد الكرسي وبين ظهرها لتسهيل عملية التنظيف.



تجميع خشب بواسطة خشبة مضلعة



تجميع خشب بواسطة زاوية

**الغراء:** قد يتسرب البول الى المفاصل في خشب الكرسي فيصبح الخشب وسخا ورائحته كريهة. لذلك استعمل غراء عازلا (مضادا) للماء لطلاء المساحات من الخشب التي سيتم لصقها (مثل الغراء المستعمل في طلاء القوارب). ان هذا يساعد على غسل الأداة المساعدة التي تصنعها من دون أن يتسرب الماء الى داخل الشقوق فيخرب الخشب أو تصدأ البرغي. كذلك ينبغي ان تركب القطع بعضها على بعض بشكل جيد حتى لا تعلق الأوساخ في ما بينها.

**الطلاء:** استعمل ألوانا زاهية من أصناف الدهانات اللامعة التي تحتوي ورنيشا عازلا للماء (دهانات زيتية). عليك فقط بأنواع الدهانات الخالية من المواد الضارة والتي تستعمل عادة في ألعاب الأطفال. اتبع التعليمات المذكورة على علبة الدهان. لكن الأصباغ الملونة الخاصة بالخشب أرخص، وهي تنتشف بسرعة أكبر من الدهانات الأخرى. فإذا استعملت أصباغ الخشب يمكنك ان تغطيها بطبقة من الورنيش الشفاف.

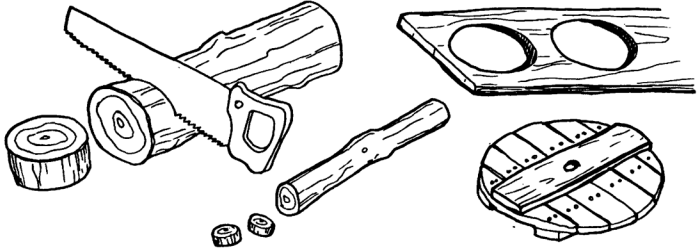
**المفصلات:** انقب صفا من الثقوب على مسافة ١٢ ملمترا من حافة قطعتين من الخشب، بحيث يبعد كل ثقب ٢٥ ملمترا عن الآخر. ثم مرر خيطا سميكاً (دوبارة، أو حبلا رفيعا) عبر الثقوب المتقابلة في القطعتين. ثم شد الخيط، واعقد طرفيه لتثبيتته في مكانه.



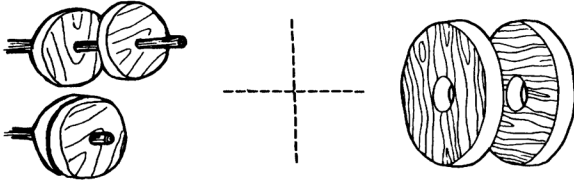
**ورق الزجاج (الورق المرمل، ورق جام):** ملّس الخشب ونعّم بورق الزجاج. (الصق ورقة الزجاج على قطعة خشب أو على شيء مسطح فتخدمك فترة أطول). تخلص من كل الزوايا التي يمكن أن تؤذي الأطفال، بتنعيمها أو تدويرها.

## العجلات ( الدواليب )

**عجلات من الخشب المرصوص** (الصاج): من الأفضل استعمال عجلات من الخشب المرصوص للمناطق الرملية والوحلية لأن وجود الشغرات في خشب العجلة يسمح بدخول الوحل والأوساخ اليها ويعيقان حركتها. وإذا استعملت غطاء واقيا من الوحل فينبغي تثبيته فوق العجل بحوالي ١٠ سنتيمترات حتى لا يعلق الطين بين الغطاء وبين العجلة.

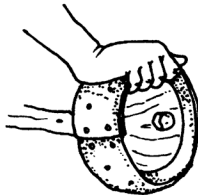


يمكنك صنع العجلة المرصوصة من أي قطعتي خشب (لا يهم إذا كان هناك فرق في حجمي القطعتين إذا كانت العجلة ستستعمل على أرض وعرة). ينبغي أن يكون عرض العجلة الخشبية ٢٥ ملمترا على الأقل. إجمع طبقتي الخشب بواسطة الغراء ثم سمرهما بمسامير. ينبغي أن تكون الخطوط في قطعتي الخشب متعامدة أي بزاوية قائمة (كما يظهر في الصورة) فهذا يطيل عمر العجلة.



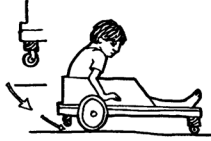
تُثبت العجلات الخشبية على «الأداة المساعدة» التي تصنعها بواسطة العزقات أو المسامير الملولبة، أو بواسطة البراغي، أو على محور أو خابور (أو أكس).

يمكن أن تلف إطارا من المطاط (المأخوذ من كاوتشوك عجلة سيارة قديمة) على حافة العجلات لحمايتها. تُثبت بالمسامير. اجعل عرض لفة المطاط أعرض من العجل مما يسمح بوجود حافة زائدة يتمسك بها الطفل:



**العجلة المعدنية الدوارة** (الجزاية، أو الدحرجة، وهي عجلة صغية دوارة): غالبا ما تكون هذه العجلات الدوارة

غالية الثمن ومن الصعب الحصول عليها، وينصح استعمالها فقط في «الأدوات المساعدة» المخصصة للأطفال الكبار لأن التحكم بها صعب. إذا كان للأداة المساعدة أربع عجلات، يمكن أن تكون اثنتان منها دوارة (إما في المقدمة أو في الخلف). إذا رُكبت أربع عجلات دوارة معدنية للأطوار الذي يساعد على المشي، فينبغي تثبيت اثنتين منها حتى لا تدوران. أما إذا كان للأداة المساعدة ثلاث عجلات، فتكون العجلة الأمامية فقط دوارة.



جوز الهند: في بعض المناطق يمكن استخدام جوز الهند أيضا. انقب ثمرة جوز الهند ومرر خابورا (أكس) داخل الثقوب. يمكن ملء الجوزة بمزيج من الاسمنت والألياف فتقوى وتعمر فترة أطول.

## ملاحظات

## القسم الأول

### الأدوات التي تساعد على الجلوس

## كيف تأخذ قياسات الكراسي والمقاعد

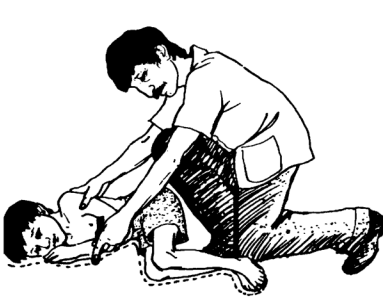
عليك أن تقرر أولاً أي نوع من المقاعد يناسب حاجة المعوق، وأن تحدد بشكل دقيق السند اللازم للظهر والرقبة والراس والذراعين والقدمين. من الأفضل مراجعة مشرف طبي أو أخصائي.

إذا كان باستطاعة الشخص أن يجلس منتصب الظهر، فليكن ظهر الكرسي مستقيماً.

استخدم شريط قياس القماش (الماسورة)، أو قطعة خيط «مصيص» أو حبل. خذ القياس دائماً تبعاً لخط مستقيم.

لا تأخذ قياس الكرسي تبعاً لشكل الجسم.

ملاحظة: تذكر أن تترك مساحة كافية للتبطين إذا لزم الأمر.



«ج». ينبغي تشجيع الشخص على أن يسند نفسه من الخصر فما فوق إلا إذا نصح المستشار الطبي بعكس ذلك.

### رابعاً: ارتفاع الكرسي عن الأرض

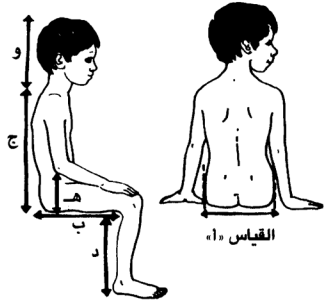
خذ القياس من باطن الركبة إلى أسفل الكعب (القياس «د»). في حال وجود مسند للقدمين ينبغي إضافة ارتفاعه إلى هذا القياس.

### خامساً: ذراعاً الكرسي

خذ القياس من المرفق إلى المقعد (القياس «هـ») ويمكن زيادة القياس بشكل كاف لاسناد اليدين عند الحاجة.

### سادساً: مسند الرأس

يمكن أن يضاف هذا المسند إلى ظهر الكرسي. خذ القياس من الكتفين كما يظهر في الصورة (القياس «و»).



### أولاً: عرض المقعد

خذ قياس الشخص عند الجزء الأعرض من الوركين وهو في وضع الجلوس. أضف إليه ٢٥ ملمتراً تحصل على عرض المقعد المطلوب (استعمل نفس القياس لعرض ظهر الكرسي عند الكتفين).

### ثانياً: عمق المقعد (القياس ب)

خذ قياس الشخص من ظهر الكرسي إلى قفا الركبتين ثم اطرح منه حوالي ٢٥ ملمتراً، بذلك لا تصل حافة المقعد إلى باطن الركبتين مباشرة لأن ذلك يجعله غير مريح ويسبب احتكاكاً وتقرحاً من الضغط. تذكر أن غالبية الناس لا تجلس وظهرها منتصب مستقيم - ينبغي اخذ هذا الأمر بعين الاعتبار.

### ثالثاً: ارتفاع ظهر الكرسي

خذ القياس من المقعد حتى أعلى الكتفين (القياس

## كيف تجعل «الأدوات المساعدة» مريحة أكثر ولا تسبب القروح

لا يظهر على الرسوم أي تبطين وذلك لكي ترى بسهولة كيف تصنع الأدوات المساعدة. مع ذلك من المهم تبطين أي مساحة أو حافة قد تحف على الجسم. ان وجود وسادة (طراحية) على المقعد مسالة أساسية للشخص الذي يبقى جالسا لفترة طويلة. فالقروح تظهر سريعا، ومن الصعب معالجتها، كما انها تلتهب بسرعة.

يمكن صنع الوسائد (أو الحشوات المبطنة) باستخدام كيس من القماش أو النايلون القوي وحشوه بالقطن أو بنشارة الخشب أو بأوراق النباتات أو بالأعشاب الجافة أو بأي مادة أخرى تصلح للتبطين، شرط ان تبقى الأكياس رخوة طرية. فالأكياس لا تكون مريحة اذا كانت مملوءة أكثر من اللازم.

ينبغي ان تكون المساند ثابتة على المقعد وان تغطي بقماش من السهل غسله، مشدود على الوسادة بشكل جيد. فالتنايا في القماش قد تحف على الجلد وتسبب القروح.

من أجل اقفال أكياس النايلون اقفالا محكما يمكنك ان تصنع قطعتين من الخشب على بعد ٣ ملمترات من الجهة المفتوحة في الكيس. اضغط الخشبتيين بإحكام الى بعضهما ومرر بسرعة نارا خفيفة على حافة الكيس الباردة فلتتحم. بعد ذلك افتح بعض الثقوب في حواف الكيس حتى لا ينفزر عند الجلوس عليه.

الأكياس: يمكنك استعمال الأكياس القديمة أيضا لصنع وسائد لظهور الكراسي ومقاعدھا. عليك في هذه الحالة ان تترك فراغا قدره ٧٥ ملمترا على الأقل بين المقعد (أو أرضية الكرسي) وبين ظهر الكرسي، مما يمنع تبلل ظهر الكرسي بالبول. إجراء تعديلات على الأدوات المساعدة: ينبغي ان يكون أكبر عدد ممكن من اقسام الاداة قابلا للتعديل (كمسند الرأس، ومسند القدمين، ومسند اليدين، وزاوية انحناء الظهر وارتفاع المقعد عن الأرض). يمكنك ان تقوم بذلك بإحدى طريقتين:

\* أن تجعل عددا من الثقوب على مسافات متساوية وتثبتھا بالعزقات والمسامير المولبة أو البراغي الخشبية. لا تستعمل الغراء.

\* أو عبر عمل شقوق مستطيلة طول الواحد حوالي ٥٠ ملمترا على الأقل. ينبغي ان تكون الشقوق والمسامير المولبة مناسبة تماما حتى لا تنزلق رؤوس المسامير المولبة في الشقوق.

مسند الرأس: يحتاج الطفل العاجز عن التحكم بحركة رأسه الى مسند للرأس له جانبان. لا يجوز ان يكون الجانبان عريضان كثيرا حتى لا يعيقا الرؤية عند الطفل. كما ينبغي ان يكون مسند الرأس قابلا للحركة الى الاعلى والى الاسفل. ضع بطانة بسماكة ١٢ ملمترا على الأقل لحماية الرأس والاذنين.

مسند القدم: يستعمل بشكل أساسي في الكراسي النقلة (المتحركة) صندوق القدم: يمكن وضع القدمين داخل صندوق لتفادي الحركة الزائدة وما قد تسببه من اذى. تأكد من أن عرض الصندوق كاف وان داخله مبطن.

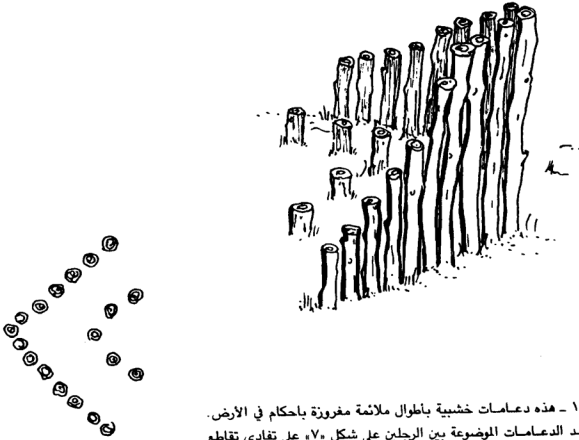
يمكنك ان تلصق ورق زجاج (ورق رملي) على المسند لتفادي انزلاق القدم على مسند القدم. كما يمكنك ان تطلي المسند بالغراء أو الدهان ثم تنثر رملا على الغراء أو على الطلاء قبل أن يجف.

السرّج الخشبي: يُستخدم لبقاء الرجلين متباعدتين. يمكن صنعه من الخشب الصلب أو موجوا. وتسمح المباعدة بين الرجلين بالتخلص من الحرارة التي قد تسبب القروح. كما يمنع السرّج الخشبي الطفل من الانزلاق عن المقعد في حال عدم استعمال الرباط. اذا كان السرّج موجوا يمكن وضع الألعاب داخله مما يشجع الطفل على تحريك يديه من أجل التقاطھا. يمكن استعمال علب التنك والقصب وقناني البلاستيك لهذا الغرض. بطّن السرّج اذا رغبت.

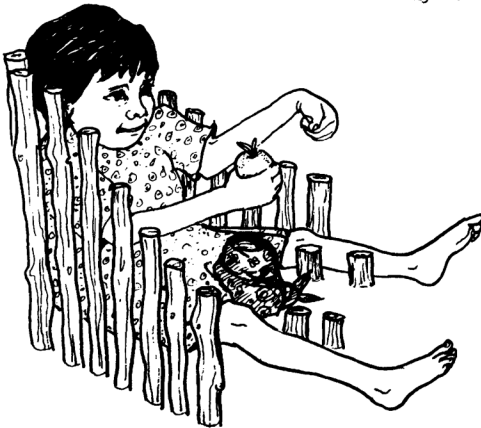
الرباط: على المستشار الطبي ان يقرر ما اذا كان من الضروري ربط الطفل وكيفية عمل ذلك. فالرباط بشكل غير سليم قد يكون خطرا.

## المقعد المثلث - مقعد الزاوية

تؤمن هذه المقاعد الثبات والأمان للطفل الذي يفتقد الى التوازن في الجلوس.

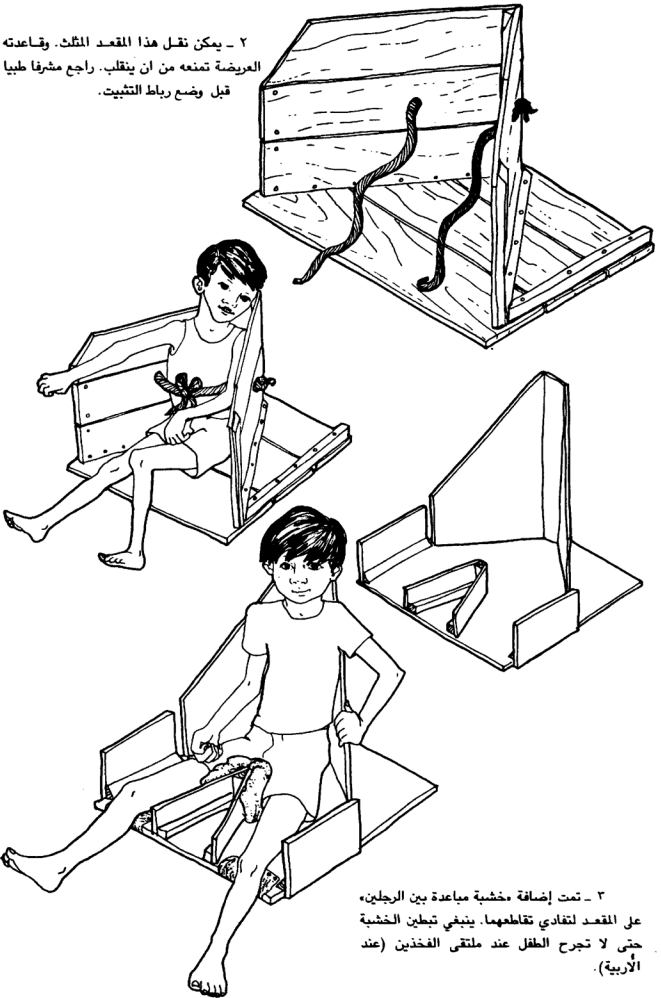


١ - هذه دعائم خشبية بأطوال ملائمة مغروزة بإحكام في الأرض. تساعد الدعائم الموضوعة بين الرجلين على شكل «٧» على تقادي تقاطع الساقين (وضع رجل فوق رجل). يؤمن هذا المقعد تهوية كاملة ويصلح بشكل خاص للمناخات الحارة.





٢ - يمكن نقل هذا المقعد المثلث. وقاعدته العريضة تمنعه من ان ينقلب. راجع مشرقا طويا قبل وضع رباط التثبيت.

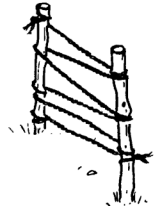
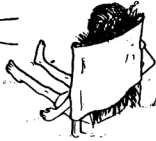


٣ - تمت إضافة خشبة مياعدة بين الرجلين على المقعد لتفادي تقاطعهما. ينبغي تبطين الخشبة حتى لا تجرح الطفل عند ملتقى الفخذين (عند الأربية).

## المقاعد الأرضية

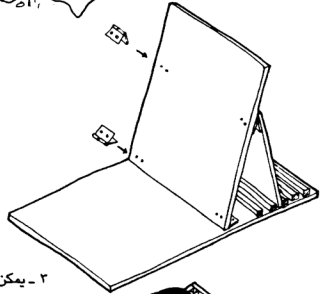


١ - ان تغطي المقعد بالاقمشة او حبك الحشائش والاوراق وما شابه حول الدعامة يؤمنان راحة اضافية.



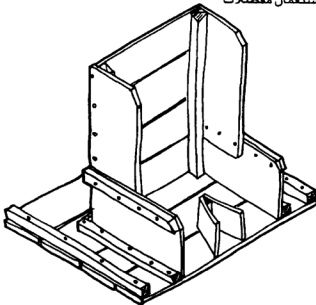
٢ - ان الحبال القوية (أو خيوط المصيص المتينة) التي تشبك جناحي قاعدة المقعد الأرضي تسمح بتثبيتها في وضعية

منحنية. هذا المقعد يمكن نقله أيضا.



٣ - يمكن تغيير زاوية ميل ظهر هذا المقعد الأرضي. في

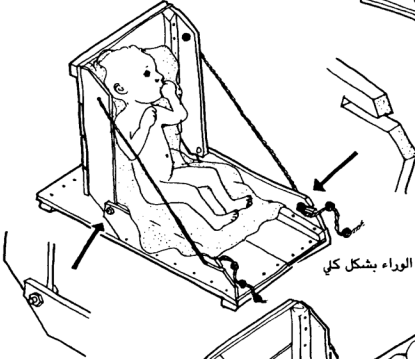
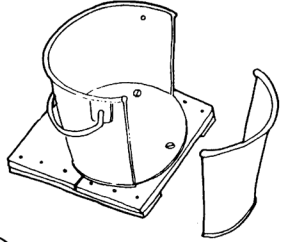
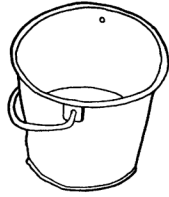
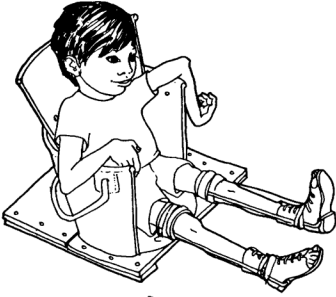
الحالة المرسومة تم استعمال مفصلات



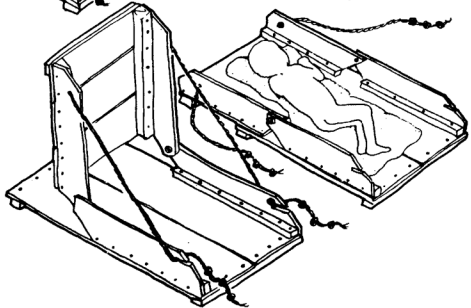
٤ - تعطي القاعدة العريضة هذا المقعد ثباتا. كما ان

له ذراعان و «خشبة للمباعدة بين الرجلين».

٥ - يمكن استعمال سطل بلاستيكي لصنع مقعد  
أرضي. ينبغي أخذ الحذر حتى لا تكون هناك أي حافة خشنة  
أو حادة قد تجرح الطفل.

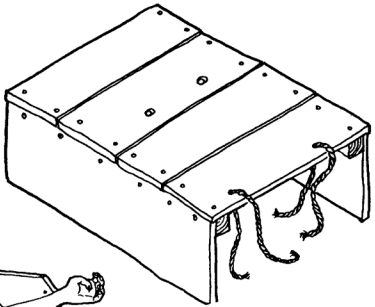
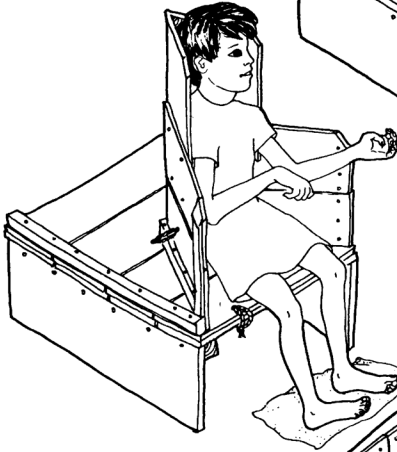


٦ - يمكن تميليل هذا المقعد الى الوراء بشكل كلي  
فيشكل بذلك مقعدا وسيرا.

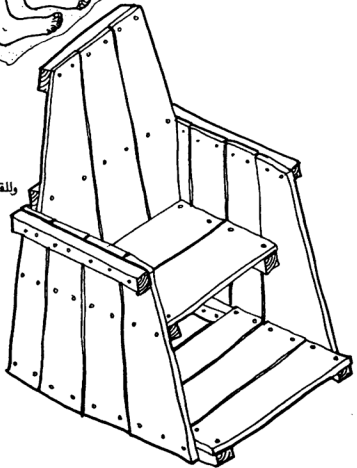


## الجلوس على كرسي مرتفع

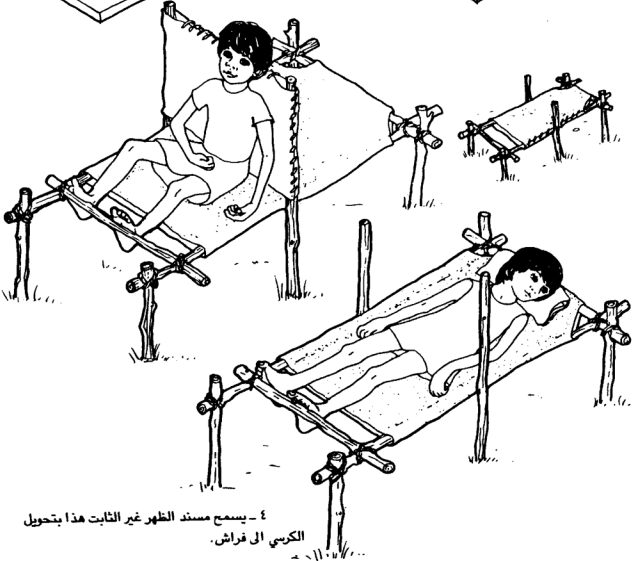
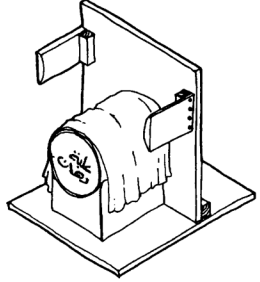
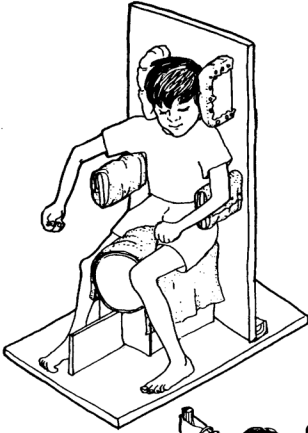
١ - جرى رفع هذا المقعد المثلث عن الأرض بوضعه على مصطبة خشبية وتم تثبيته عليها بإحكام. ينبغي ان يستند قدما المعوق على الأرض او على اي شيء آخر، كمسند خشبي مثلا.



٢ - يؤمن هذا الكرسي مساند لليدين وللراس وللقدمين.



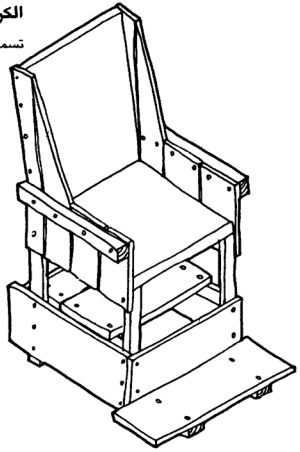
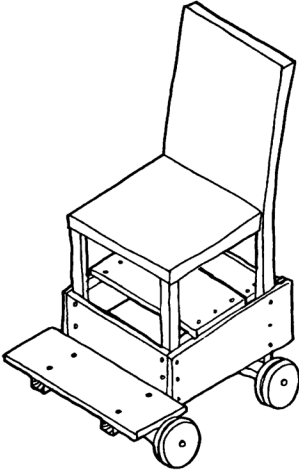
٣ - ان الكرسي المخصص للمساعدة بين الرجلين  
يلائم الشخص المعوق الذي لا يستطيع ان ينحني عند  
الوركين. ينبغي ان يكون ارتفاع «المقعد المدوره»  
بمستوى الركبتين. قد يحتاج بعض الأشخاص  
لاضافة مساند أخرى.



٤ - يسمح مسند الظهر غير الثابت هذا بتحويل  
الكرسي الى فراش.

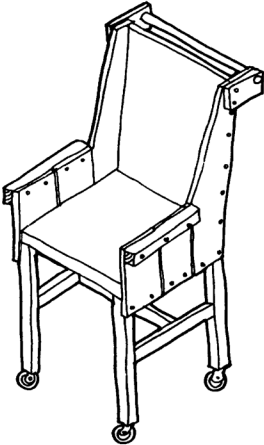
## الكراسي المتحركة

تسمح العجلات بتحويل هذا الكرسي الى كرسي متحرك.

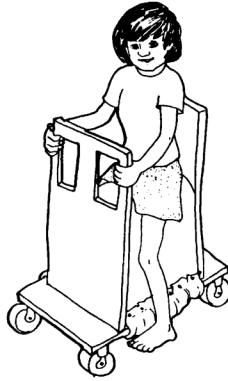
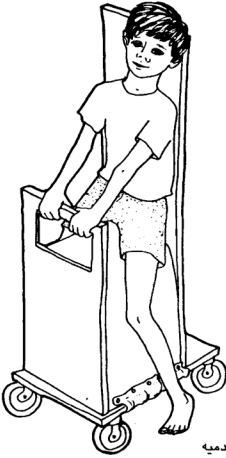


إذا كان على الشخص المعوق الجلوس على الكرسي من دون مساعدة أو مراقب، عليك أن تتأكد من أن الكرسي في وضع آمن و أنه لن يجري بالمعوق أو يتدحرج من تلقاء نفسه (يكسر، يكرج).

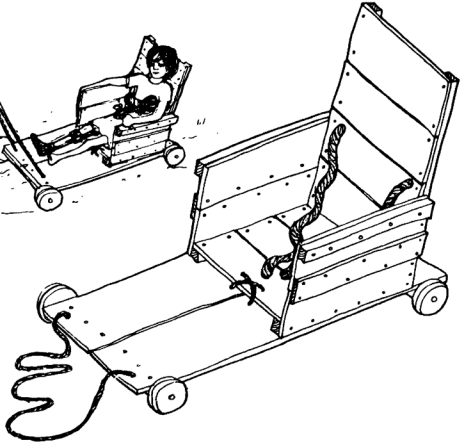
إذا لم يكن المعوق قادرا على المحافظة على توازنه تماما فعليك أن تضيف مساند جانبية لحمايته من الوقوع.



## الكراسي المتحركة



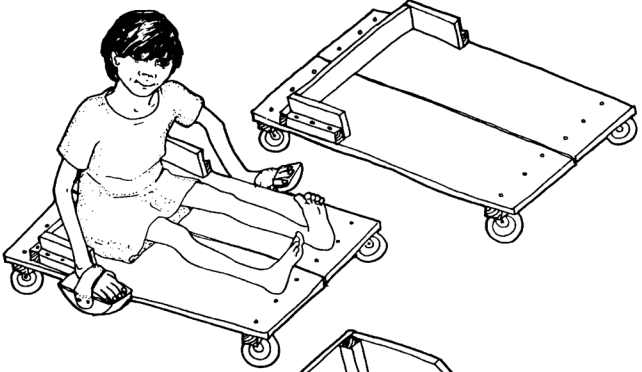
من الضروري أخذ الحذر حتى لا يؤذي المعوق قدميه  
على الأرض الوعرة.





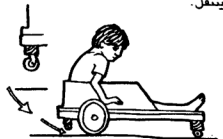
## عربات يسيرها الشخص المعوق بنفسه

١ - تسمح هذه العربة الخشبية الصغيرة للمعوق بالتنقل بنفسه مسافات قصيرة مستخدماً اليدين. ان حماية اليدين ضرورية اذا كانت الأرض وعرة. ينبغي ان يكون المعوق قادراً على التحكم بجسمه تماماً لانه لا يوجد سند للظهر. قد يلزم وضع جهاز «فرملة» (كابح) لتأمين سلامة المعوق.



٢ - هنا يدفع المعوق العجلتين الكبيرتين على جانبي العربة كي

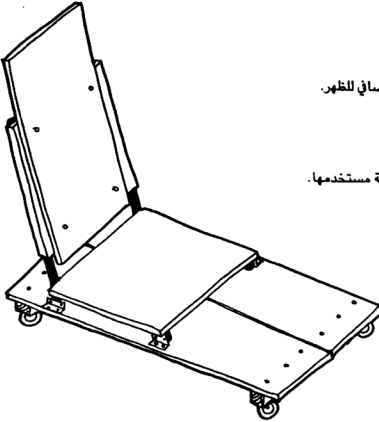
يتنقل.



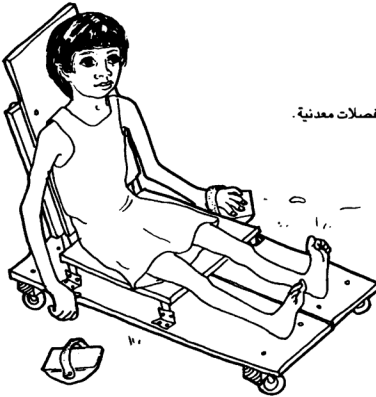
تسمح العجلة الصغيرة الدوارة في مقدمة العربة وفي مؤخرتها بتغيير الاتجاه بسهولة.

٢ - هذه عربة مع مسند اضافي للظهر.

قد تحتاج العربة الى جهاز فرملة لتأمين سلامة مستخدمها.



يتم تثبيت المقعد على ارضية العربة بواسطة ملاقط ومفصلات معدنية.  
حماية اليدين ضرورية اذا كانت الأرض وعرة.



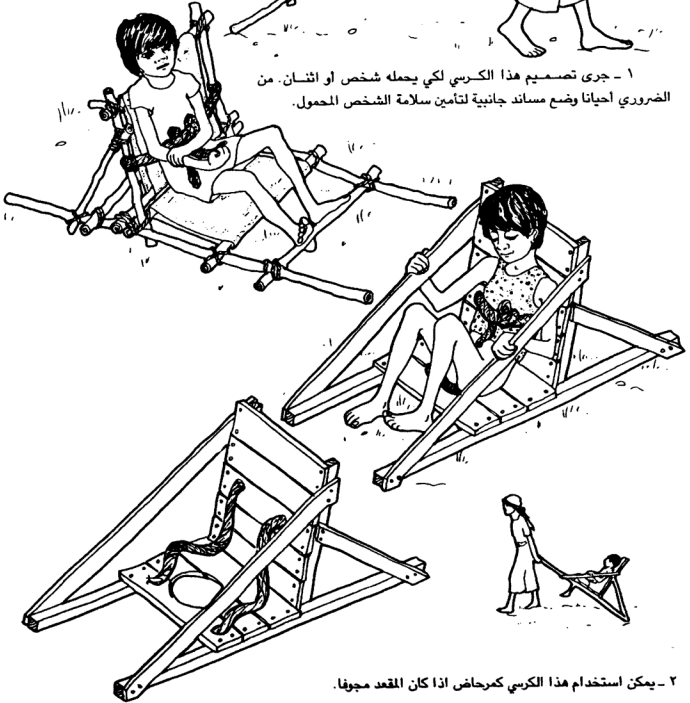
قد تساعد القطع الخشبية (او المزهّات) التي تحمي اليدين على دفع  
العربة (المزهّات قطع نصف دائرية كما في الرسم).

## الكريسي الحَمَّال

أن وضع عجلات للكراسي بهدف نقل الشخص ليست دائما مسألة عملية. من الأسهل أحيانا حمل الكريسي.

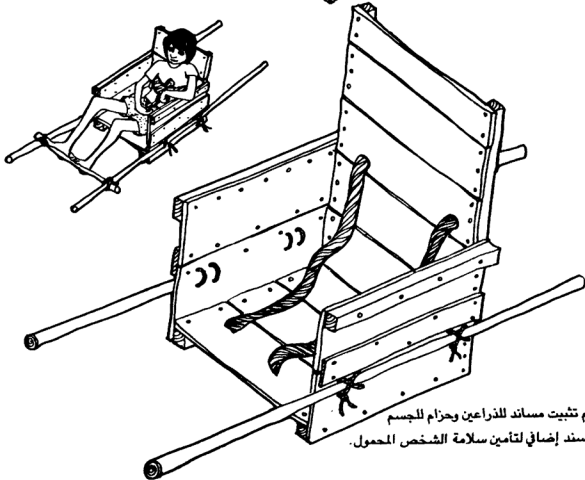
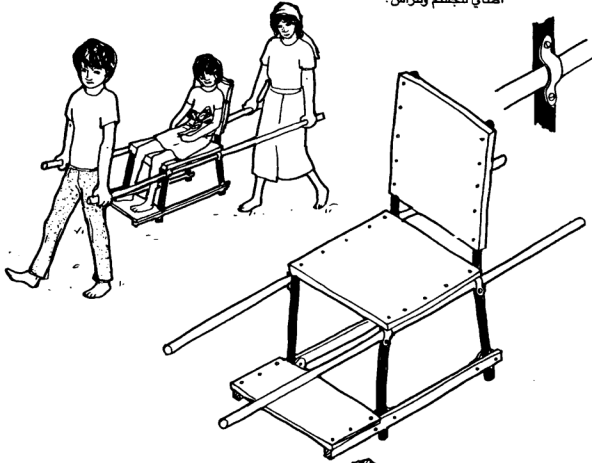


١ - جرى تصميم هذا الكريسي لكي يحمله شخص أو اثنان. من الضروري أحيانا وضع مساند جانبية لتأمين سلامة الشخص المحمول.



٢ - يمكن استخدام هذا الكريسي كمرحاض إذا كان المقعد مجوفاً.

٣ - يتم تحويل الكرسي العادي الى كرسي نقال بإضافة عصي الى الجانبين،  
يجري تثبيتها بملاقط معدنية. اذا كان المعوق ضعيفا، ربما احتاج الى مسند  
اضافي للجسم وللراس.



٤ - تم تثبيت مساند للذراعين وحزام للجسم  
كسند إضافي لتأمين سلامة الشخص المحمول.

## كراسي للعب



قد تحتاج هذه الكراسي الى مساند للرأس والجسم.



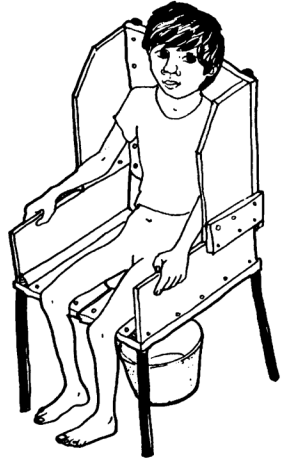
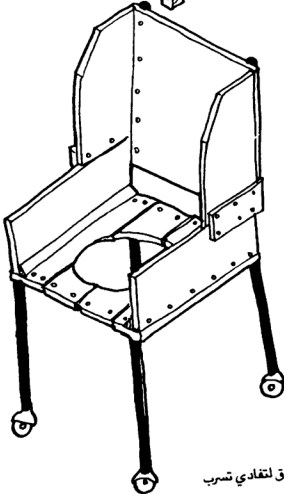
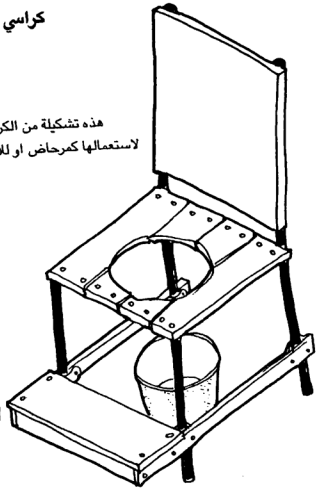
يجب ان يثبت الكرسي بإحكام وان يجري فحصه بانتظام.

يستمتع الاولاد المعوقون جسديا بالتأرجح في الكرسي. ويمكن ان يحفز التأرجح نشاط الشخص المعوق جسديا، بل نشاط المعوق عقليا والضرير أيضا.



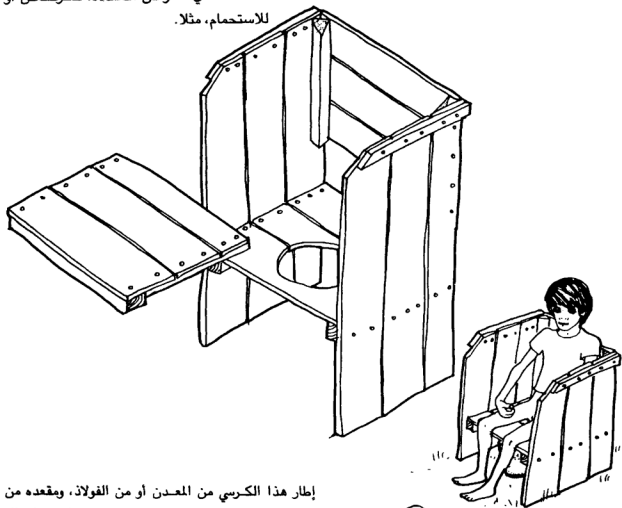
## كراسي متعددة الأغراض

هذه تشكيلة من الكراسي التي يمكن تحويلها  
لاستعمالها كمرحاض أو للاستحمام.



ارفع الدلو وضعه على صندوق لتقادي تسرب  
المياه خارجه.

كثيرا ما تكون هناك حاجة الى كرسي يمكن  
استعماله في اغراض متعددة، كمرحاض او  
للاستحمام، مثلاً.



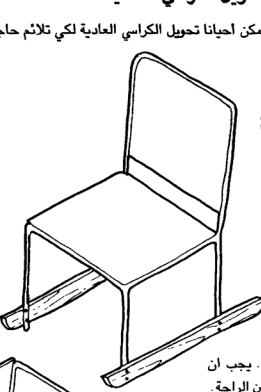
إطار هذا الكرسي من المعدن أو من الفولاذ، ومقعده من  
البلاستيك، وهو يستخدم للاستحمام. ينبغي تلبس الإطار  
بالبلاستيك حتى لا يصدأ.



## تحويل الكراسي العادية

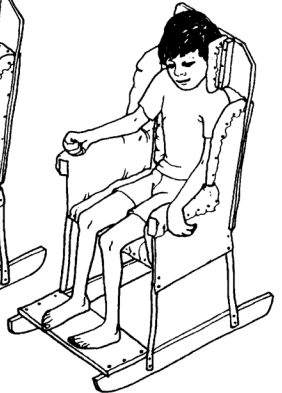
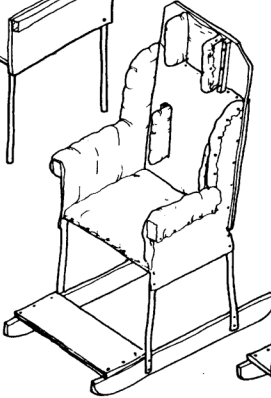
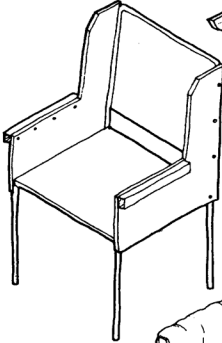
يمكن أحيانا تحويل الكراسي العادية لكي تلائم حاجة الأشخاص المعوقين.

ان اضافة مثل هاتين  
الخشبيتين تجعل الكرسي  
اكثر ثباتا وتمنع انقلابه.



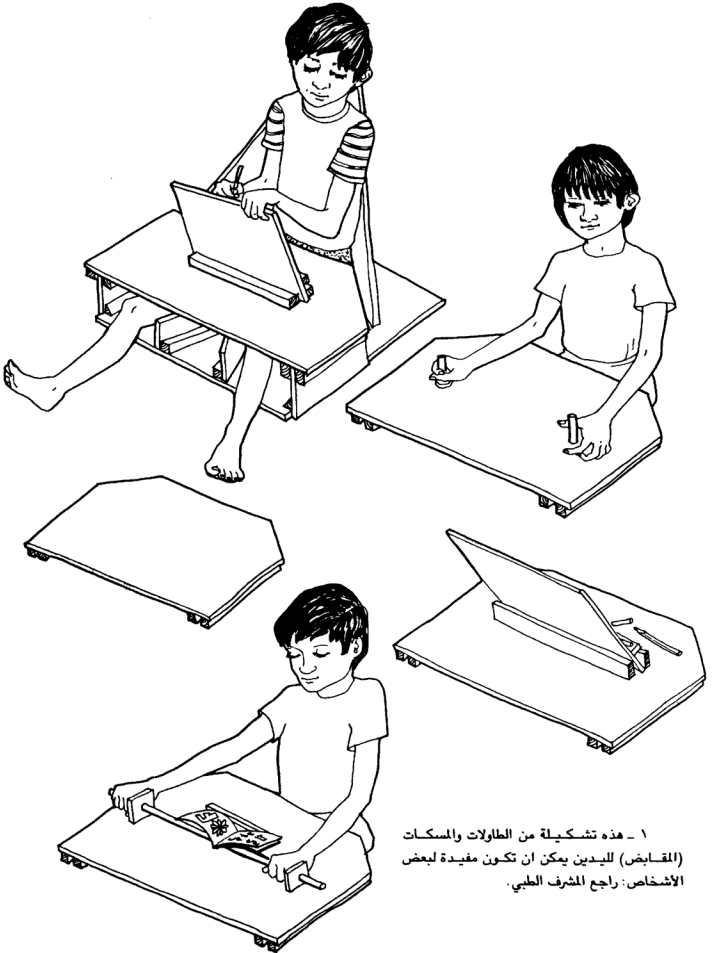
تسند ذراعا الكرسي ذراعي الجالس. يجب ان  
يكون ذراعا الكرسي على ارتفاع مناسب لتأمين الراحة.

تؤمن الجوانب سندا حتى مستوى الكتف.

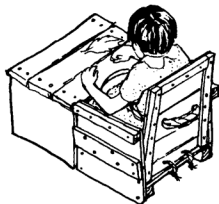
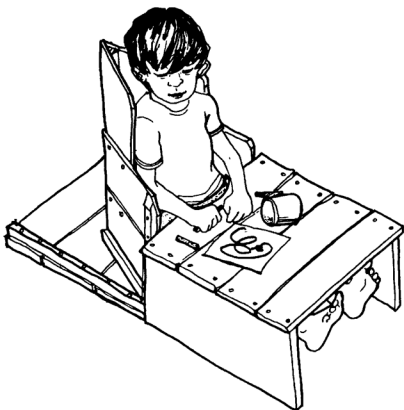




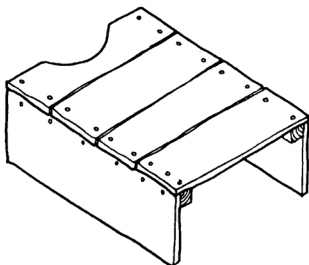
## مساند الظهر والطاولات



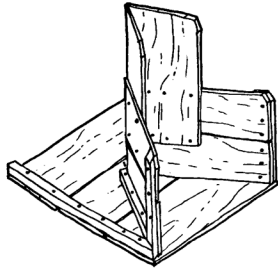
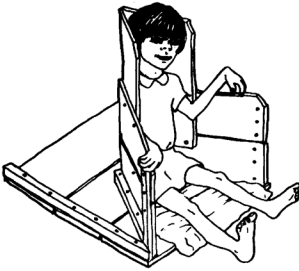
١ - هذه تشكيلة من الطاولات والمسكات  
(المقابض) لليدين يمكن ان تكون مفيدة لبعض  
الاشخاص: راجع المشرف الطبي.



٢ - تسمح هذه الطاولة أو الصينية للمعوق  
باللعب أو العمل ويدها ممدودتان.

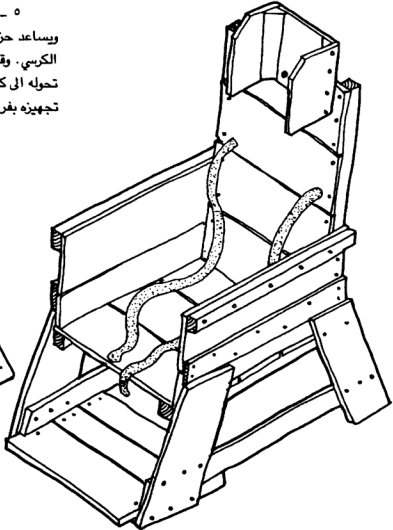
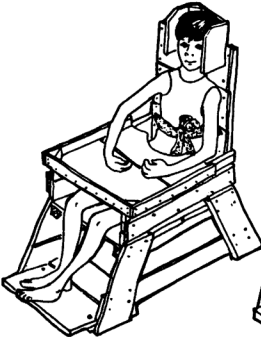


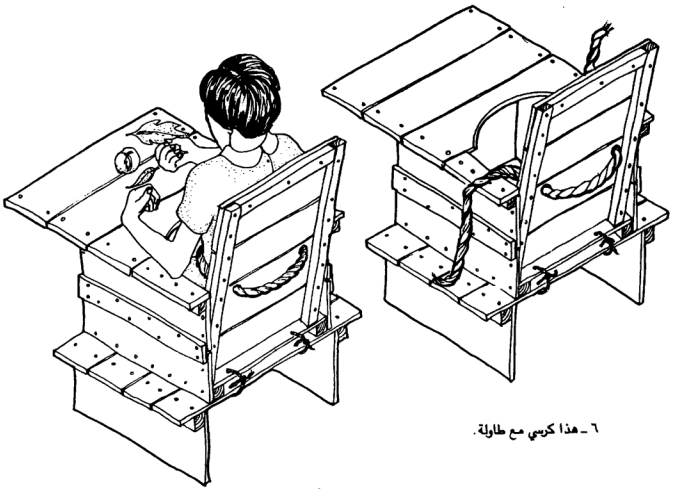
٣ - تؤمن هذه الطاولة مكانا للعب أو العمل مع  
مكسي المباعدة بين الرجلين.



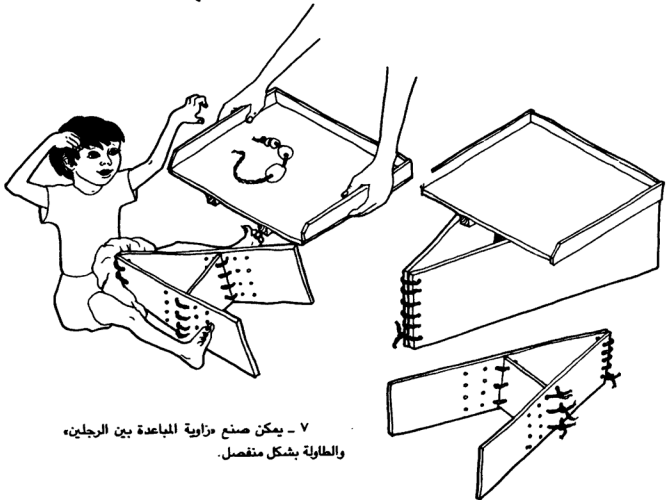
٤ - تم تطويل مسند الظهر في هذا الكرسي المثلث  
لاستناد الرأس.

٥ - هذا الكرسي مزود بمسند إضافي للرأس.  
ويساعد حزام الجسم على تفادي انزلاق الشخص عن  
الكرسي. وقد زود الكرسي بصينية. وإضافة العجلات  
تحوله إلى كرسي متحرك، ولكن ذلك يجعل من الضروري  
تجهيزه بفراجل.



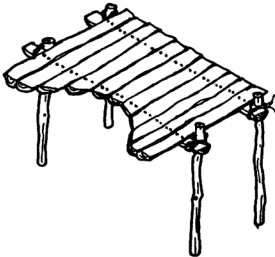
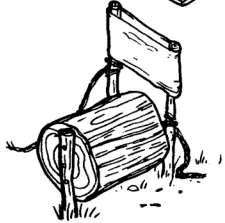
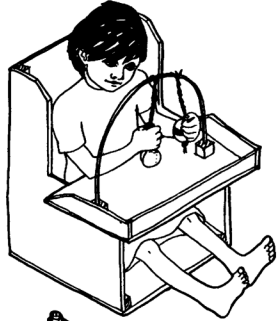
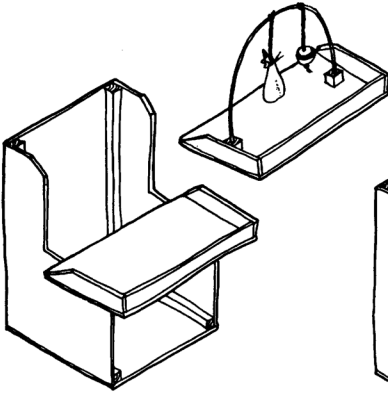


٦ - هذا كرسي مع طاولة.



٧ - يمكن صنع «زاوية المباشرة بين الرجلين»  
والطاولة بشكل منفصل.

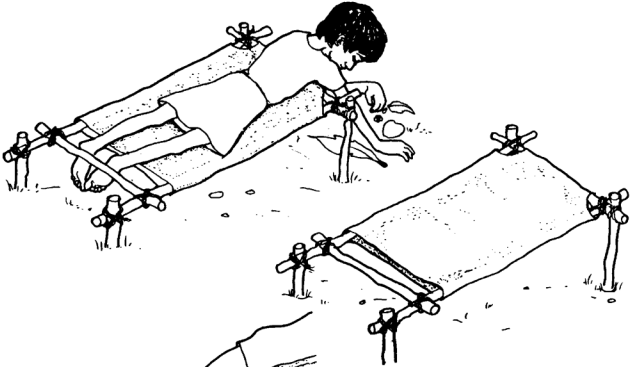
٨ - ان تجهيز المقعد بخشبة طاولة يؤمن مكانا  
للعب والعمل والاكل.



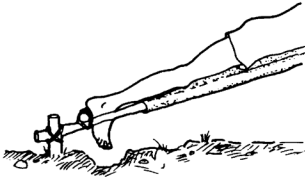
٩ - هذا نوع آخر من الطاولات: ان الوقوف  
داخل التجويف يؤمن له سنداً إضافياً.

## الواح الانبطاح

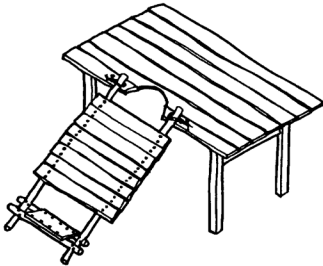
تسمح الواح الانبطاح للولد الذي يتحكم بحركة رأسه بأن يستلقي على بطنه، وأن يحاول الوصول إلى الأشياء ويستعمل يديه. في هذه الحالة، يبقى الوركين والركبتان في وضع مستقيم.



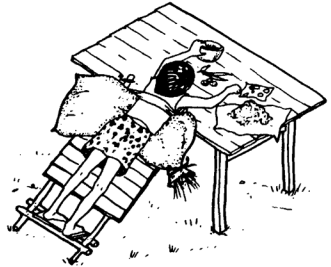
١ - لوح الانبطاح هذا مصنوع من قطع خشبية مفرورة في الأرض. يسد القماش الذي يستلقي عليه المعوق بقوة بحيث لا يرتخي.



لاحظ هذه الحفرة في الأرض التي تعطي مجالا للقدمين.



٢ - تظهر الطاولة السابقة في هذه الصورة بشكل أوضح. لاحظ التجويف الذي يجعل الولد أقرب إلى الطاولة، ويؤمن له بعض السند.



٢ - هذا اللوح مصنوع كلياً من الخشب وهو مربوط بإحكام إلى طاولة. قد يحتاج اللوح إلى تبطين حتى لا يؤذي المعوق نفسه على الخشب. يجب ألا يحد التبطين من حركة الذراعين.

## القسم الثاني

### الأدوات التي تساعد على المشي

## الأدوات التي تساعد على المشي

يمكن صنع نماذج متعددة من الأدوات التي تساعد على المشي. راجع المشرف الطبي لاختيار النموذج الصحيح لكل حالة.

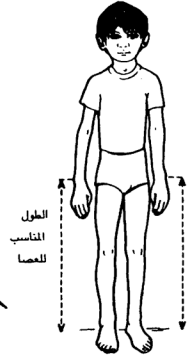
من المهم أن يكون طول «الأداة المساعدة» مناسباً للشخص الذي يستخدمها وإلا فلن تنفع. تظهر التعليمات أدناه كيف تأخذ قياس الأداة.

ينبغي أن تأخذ بعين الاعتبار المكان الذي ستستخدم فيه «الأداة المساعدة». إذا كانت منازل الناس صغيرة، فقد تكون الأداة أكبر مما يجب فلا يعود من الممكن استعمالها في الداخل. وقد يكون صعود الدرجات أمراً صعباً بالنسبة للشخص الذي يستخدم الأداة: يمكن استبدال الدرجات بمنحدر خفيف الانحدار، ويمكن أيضاً بناء درابزين للاستعانة باليدين. كما أن الأرض غير المستوية قد تتسبب بوقوع المعوق أو تصعب مشيه.

حاول أن يكون المحيط خال من المخاطر قدر الامكان كي تسمح للمعوق بأن يتحرك بحرية.

### العصي

كيف تأخذ القياس: يقف الشخص مستقيماً، ينظر الى الأمام ويدها متدليتان على الجانبين وراحة اليد موجهة الى الخلف. يجب أن يكون ثقل الجسم موزعاً بالتساوي على كلتا القدمين. خذ القياس من عظمة المعصم فوق الأصبع الصغير حتى الأرض، فتحصل على الطول المناسب للعصا (انظر الرسم).

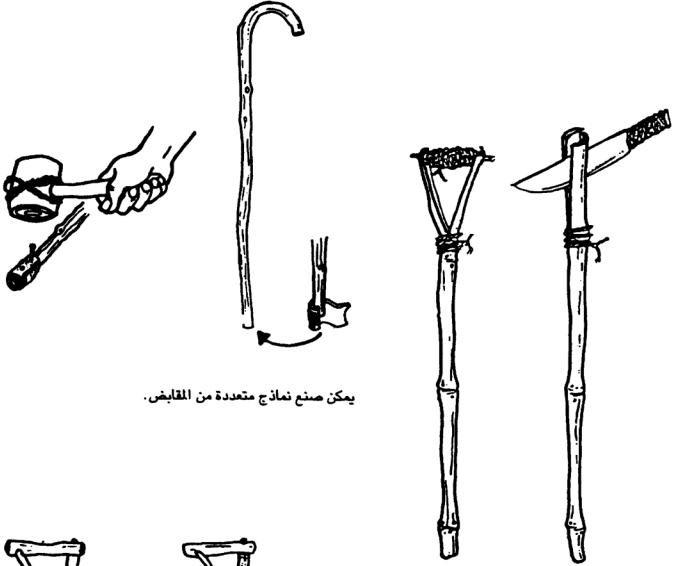


١ - يمكن صنع العصا من غصن شجرة.

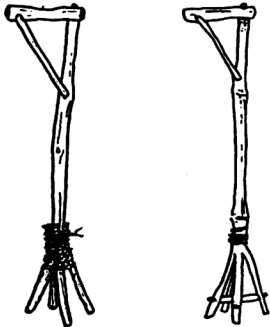


يمكن صنع ركيّزة العصا من قطعة من إطار دراجة يسمر حول طرف  
العصا الأسفل.

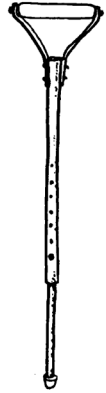
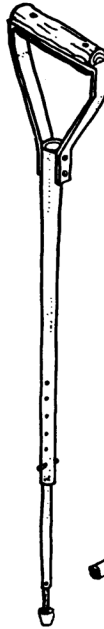
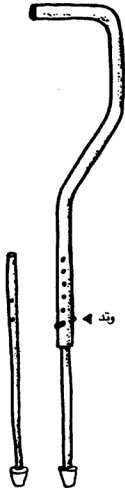
عند الاستعمال يمتلئ الطرف المجوف في الركيّزة المطاطية بالترّبة  
فتتصلّب قطعة المطاط مما يسمح باستعمالها فترة أطول.



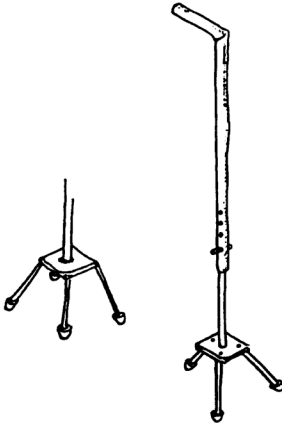
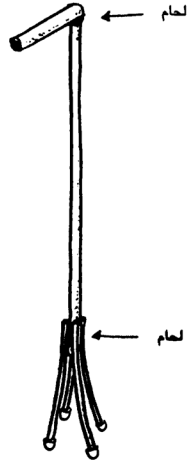
يمكن صنع نماذج متعددة من المقابض.



٢ - لهذه العصا أربع أرجل وهي أكثر ثباتاً من أي عصا  
عادية، وتلائم الشخص الذي يحتاج إلى تمكيز أكبر.



٢ - العصي المعدنية مفيدة - ويمكن تعديل ارتفاعها  
لتلائم كل حالة على حدة. للحصول على الطول المناسب  
استعمل نفس طريقة أخذ قياس العصا الخشبية (ص ٢٤).

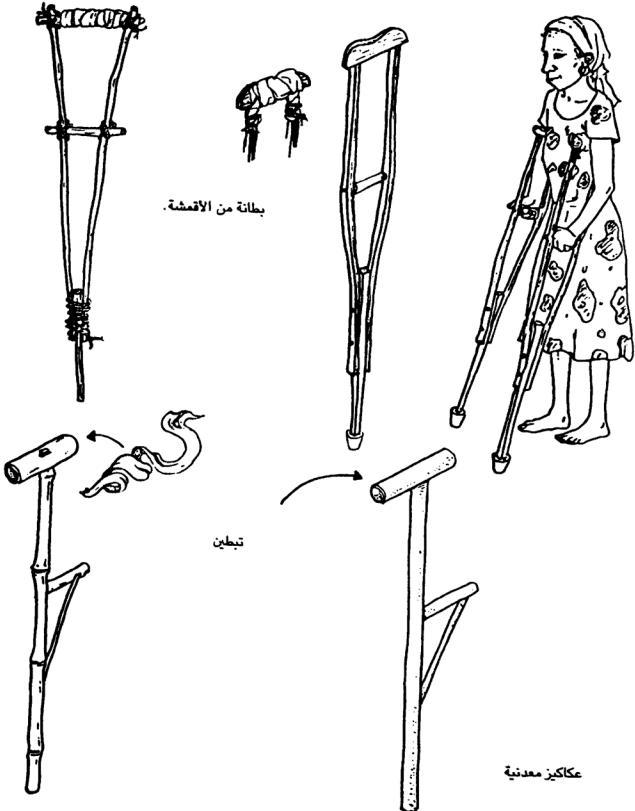


## العكاكيز

تستعمل العكاكيز أزواجاً.

من المهم أن يلقي الشخص الذي يستخدم العكاكيز بثقله عبر المعصم واليد لا على الإبط، وإلا تضررت الأعصاب.

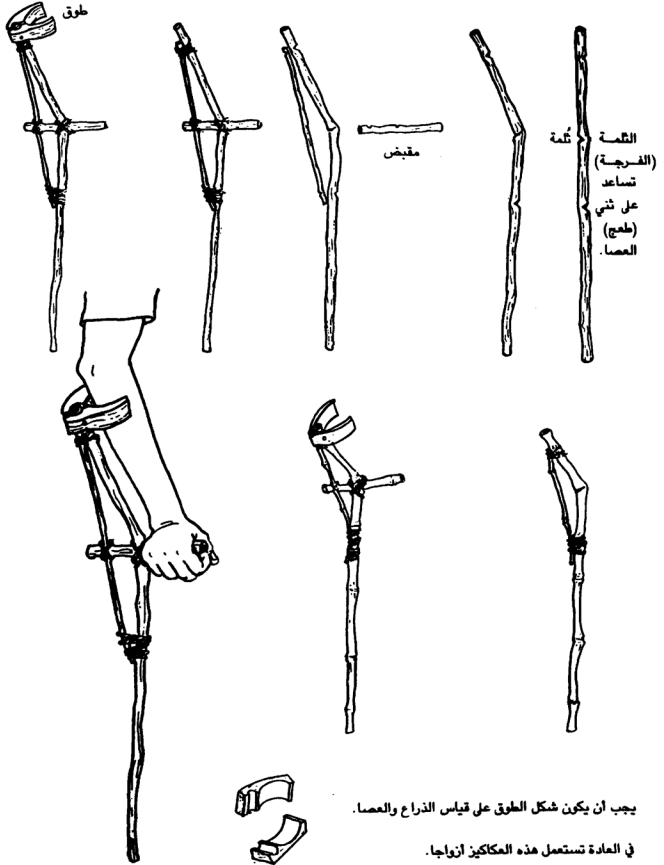
كيف تأخذ القياس: لاخذ قياس ارتفاع قبضة اليد، استعمل طريقة اخذ قياس عصا المشي (ص ٢٤). ينبغي أن يكون هناك فراغ قدره ٣ أصابع من أعلى نقطة في بطانة العكاز وبين تحت الإبط.



## عكاكيز المرفق من خشب الشجر او الخيزران

كيف تأخذ القياس: لأخذ قياس ارتفاع المقبض (المسكة) استعمل طريقة أخذ قياس عصا المشي (ص ٣٤).

احفر ثُماً في العصا لمنع انزلاق الحبل.

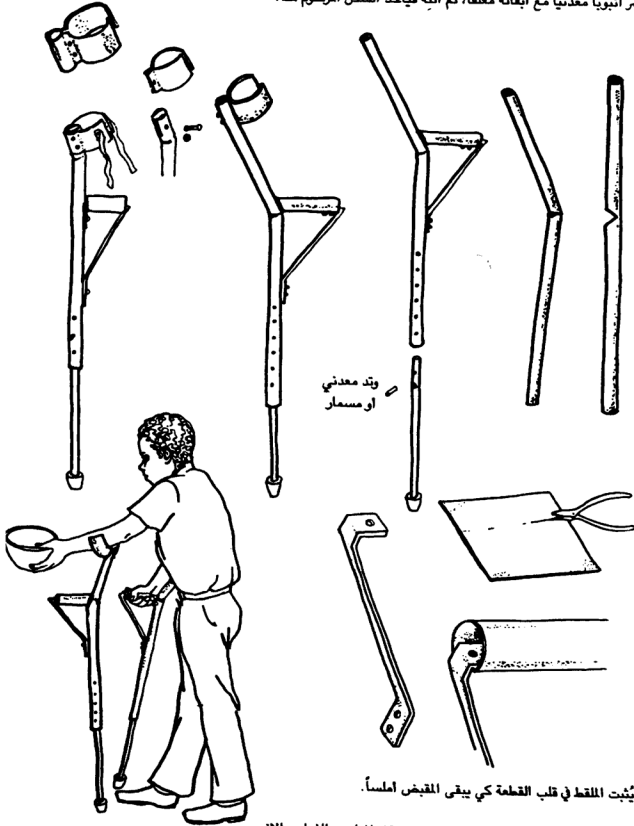


## عكاكيز معدنية يستند عليها المرفق

ينبغي ان يتمتع الشخص الذي يستخدم هذه العكاكيز بذراعين قويتين لانهما تتحملان ثقل الجسم كله تقريباً.

يمكن تعديل طول هذه العكاكيز بحسب الحاجة.

انشر انبوييا معدنيا مع ابقائه معلقا، ثم انثنه فيأخذ الشكل المرسوم هنا.



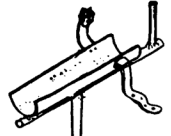
يُنْبَتِ الملقط في قلب القطعة كي يبقى المقبض املساً.

يمكن تفصيل المقبض من اللوح المعدني بالشكل المناسب للذراع والانبوب.

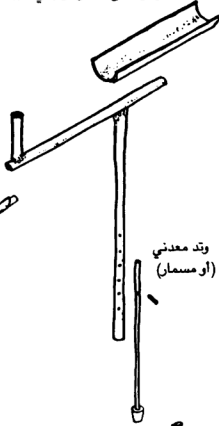
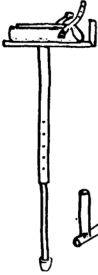
## عكاكيز مع سواعد

### عكاكيز معدنية مع سواعد

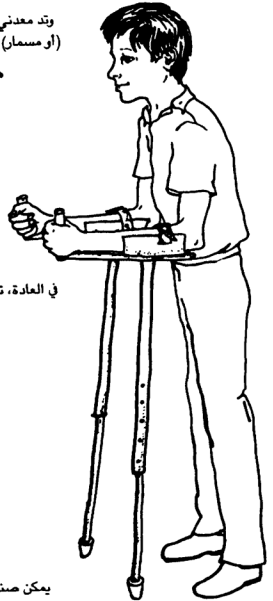
كيف تأخذ القياس: ينبغي أن يقف الشخص مستقيماً قدر  
الامكان ليوزع وزنه بالتساوي على كلتا القدمين. خذ القياس من  
الأرض حتى المرفق. ينبغي تثبيت الساعد عند هذا الارتفاع.



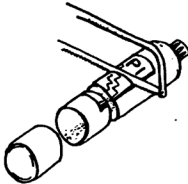
قطعة من مزراب  
(ميزاب)



وتد معدني  
(أو مسمار)

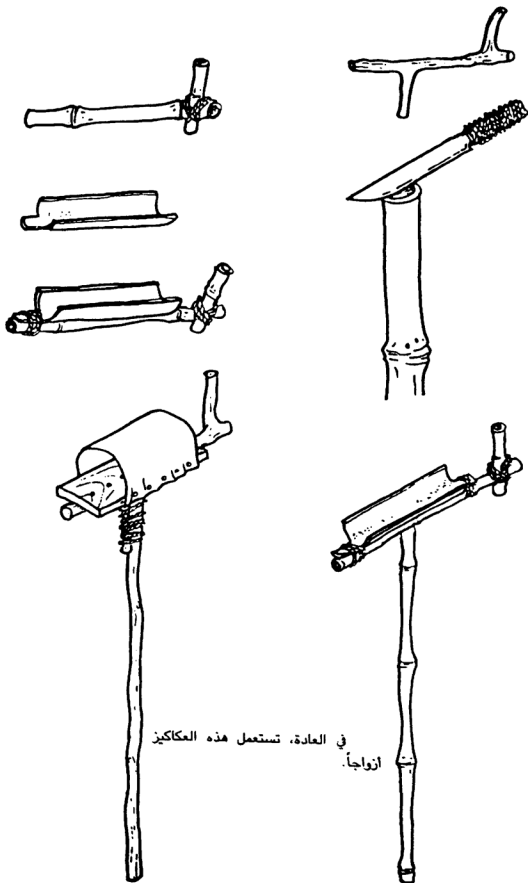


في العادة، تستعمل هذه العكاكيز أزواجاً.



يمكن صنع مقبض يد العكاز من قنينة من البلاستيك المتين، أو من لوح معدني.

عكاكيز مع سواعد مصنوعة من الخيزران أو خشب الشجر.  
 كيف تأخذ القياس: ينبغي أن يقف الشخص مستقيماً قدر الامكان موزعاً ثقله بالتساوي على كلتا القدمين. خذ  
 القياس من الأرض الى المرفق. ينبغي تثبيت الساعد عند ذلك الارتفاع.

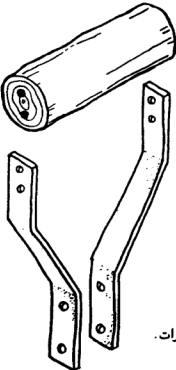
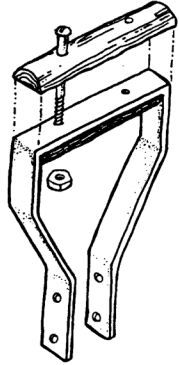
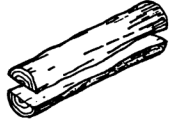
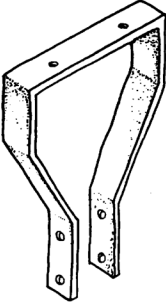


## المقابض

تصنع المقابض من الخشب أو من المعدن أو من كليهما معا.

من المهم أن تكون المقابض مثبتة بإحكام وإلا أصبح من الصعب الإمساك بها بأمان، أو توفير السند المطلوب.

مقابض من الخشب والمعدن.

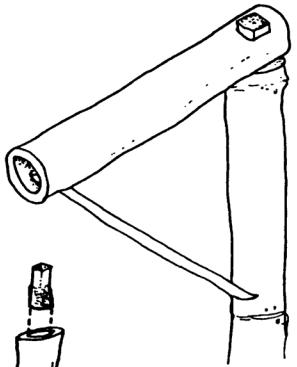
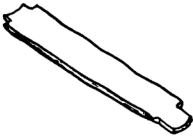
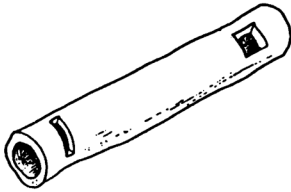


General Orientation of the Alexandria Library

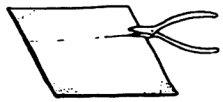
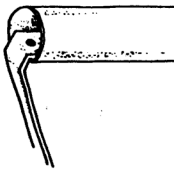
عند استعمال الخشب، تأكد من عدم وجود نسرات.



مقبض من الخيزران



مقابض مصنوعة من ألواح معدنية.

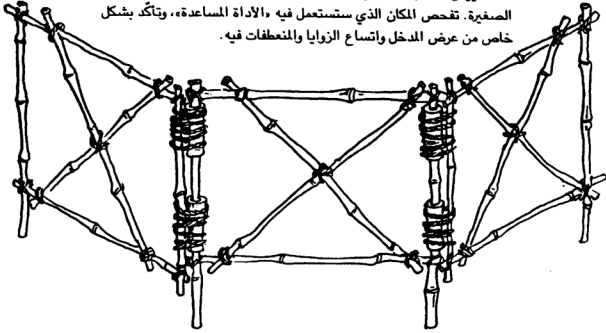


تُثَبَّت الملقط من الداخل كي يبقى المقبض أملساً.

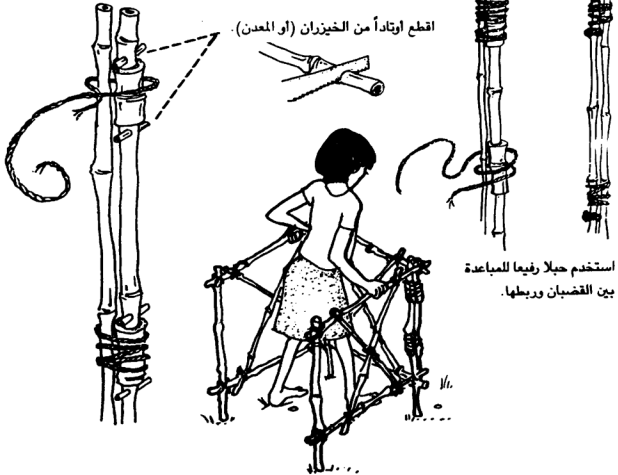
## إطار المشي (برواز المشي)

كيف تأخذ القياس: يقاس ارتفاع الاطار كما يقاس ارتفاع عصا المشي.

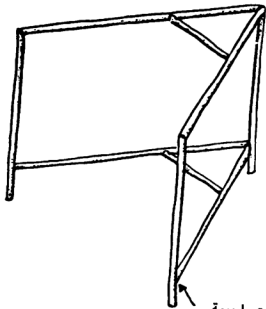
يؤمن الاطار سندا جيدا، لكن قد يكون من الصعب التنقل به في الأماكن الصغيرة. تحصى المكان الذي ستستعمل فيه «الأداة المساعدة»، وتأكد بشكل خاص من عرض المدخل واتساع الزوايا والمنعطفات فيه.



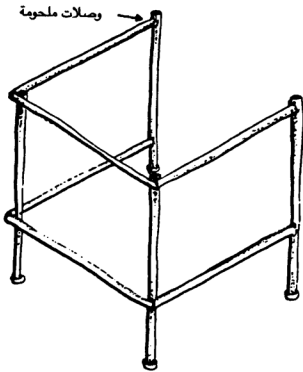
١ - إطار يساعد على المشي له مفصلات، مصنوع من الخيزران. يمكن استعمال أنابيب بلاستيكية قوية بدلا من الخيزران، اذا كان يمكن الحصول عليها (نعم كل الحواف).



٢ - إطارات تساعد على المشي مصنوعة من أنابيب معدنية.



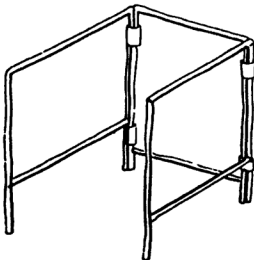
وصلات ملحومة



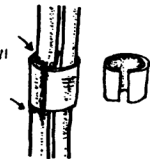
وصلات ملحومة



٣ - إطار يساعد على المشي له مفاصل، مصنوع من أنابيب معدنية.

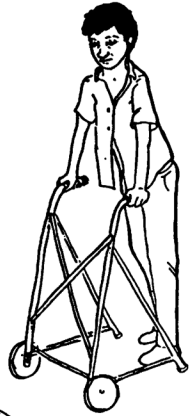
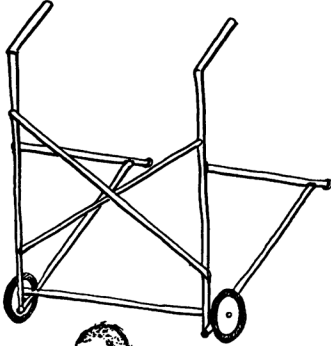


يتم لحام أنبوب واحد فقط من الأنابيب على المفصلة.

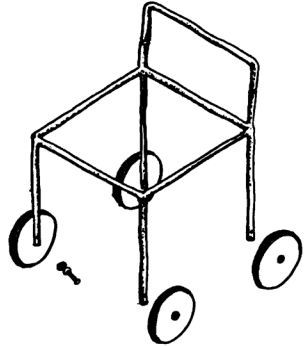


المفصلة مصنوعة من لوح معدني.

٤ - إطار يساعد على المشي له دواليب، مصنوع من أنابيب معدنية.

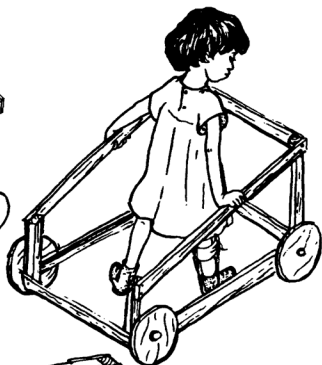
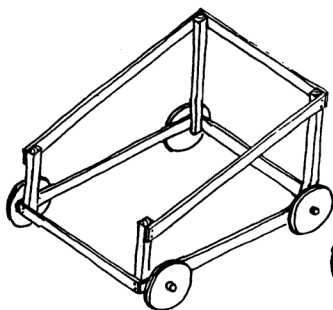


تم تثبيت قطعة قماش متين على هذا الإطار.

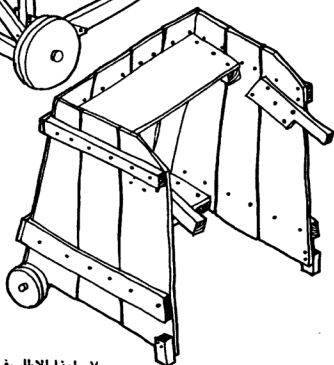
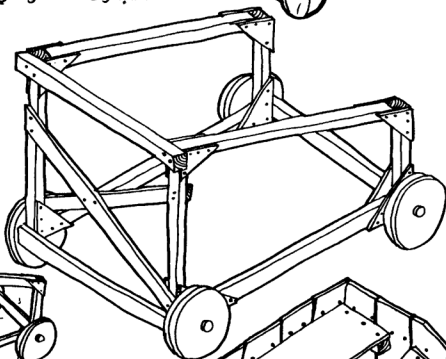


٥ - إطار يساعد على المشي، مصنوع من كرسى.

تم استخدام إطار كرسي معدني لصنع هذا الإطار. والعجلات تزيد من سرعة التنقل به. ينبغي استعماله على أرض مستوية فقط حتى لا تتزلق العجلات بالشخص المعوق.



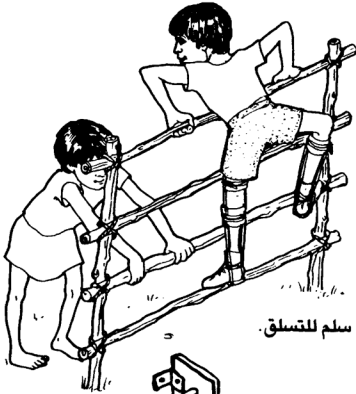
٦ - إطارات تساعد على المشي مصنوعة من الخشب.



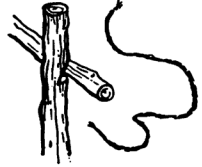
٧ - لهذا الإطار رف لنقل الأشياء الخفيفة.

## «ادوات مساعدة» للتمرن على المشي.

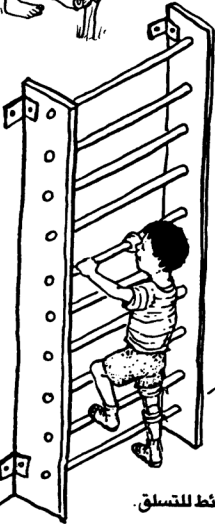
هذه مجموعة متنوعة من الافكار التي تساعد ذوي الأرجل الضعيفة على التمرن على المشي لتعزيز قوتهم وتقنهم بأنفسهم. يجب تثبيت كل هذه الأجهزة بإحكام حتى لا تهتز عند الاستعمال.



سلم للتسلق.

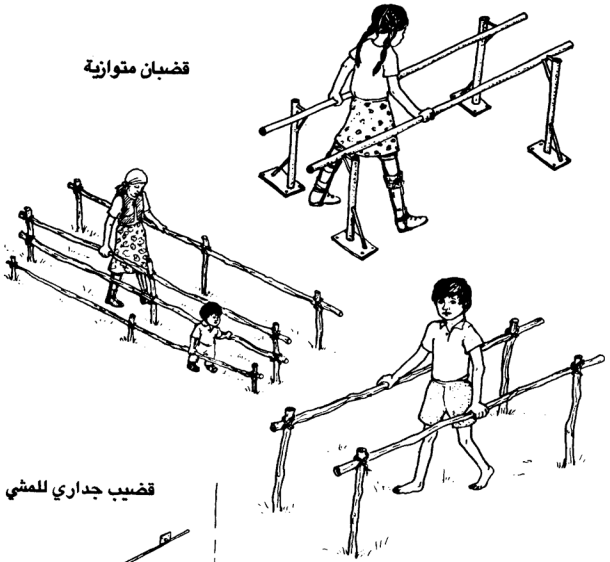


افتح ثلما لمنع الانزلاق.

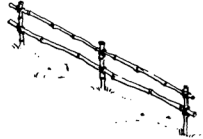
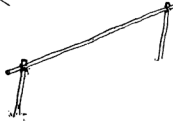
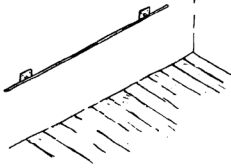


سلم حائط للتسلق.

## قضبان متوازية



## قضيب جداري للمشي

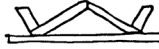
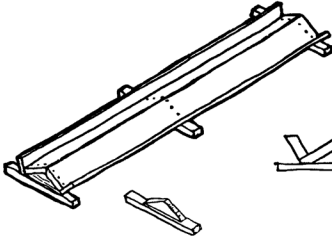


## قضبان يدوية

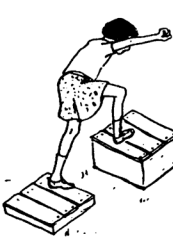


يمكن أن تقود مثل هذه القضبان من المنزل الى  
المحاض (الخارجي) مثلاً.

## خشبة مائلة للمشي بزاوية ثابتة



## خشبة للمباعدة بين الرجلين



## صناديق وحجارة للخطوات

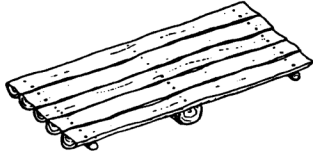
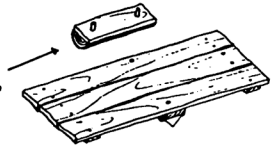




## التوازن على سطح هزاز



صف من القطع الخشبية.



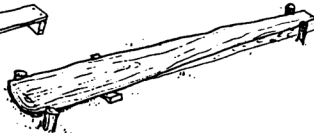
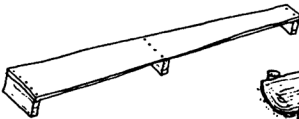
لمنع الانزلاق يمكن رش بعض الرمل على الدهان قبل أن يجف.

## عارضات التوازن

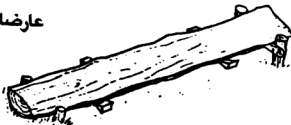
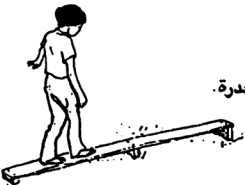


عارضات يقل عرضها تدريجياً.

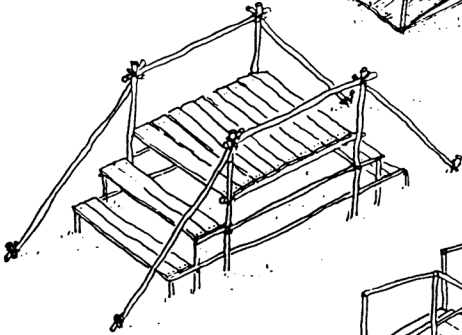
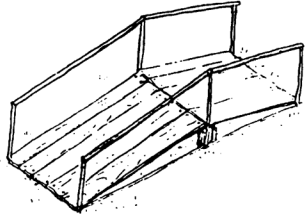
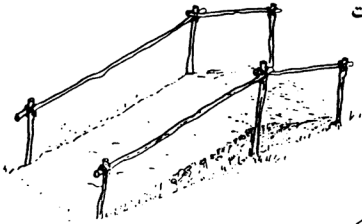
الاسفين يمنع انزلاق العارضة.



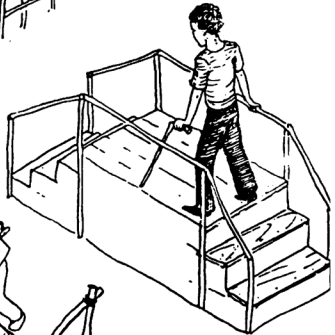
## عارضات منحدرية.



منحدرات



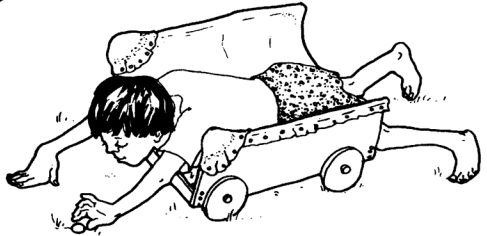
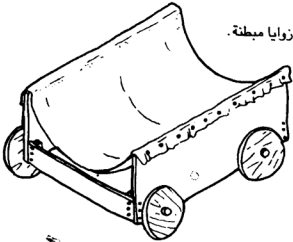
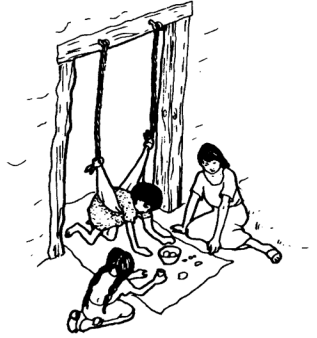
درجات



درجات محفورة في الأرض

## أدوات تساعد على الإستناد والديبب والزحف.

١ - يمكن استخدام حمالة قماش لتشجيع الولد على الدب. راجع المشرف الطبي بخصوص مدى ما يحتاج اليه الولد من اسناد أو حمل. عليك استعمال حمالة عريضة.



٢ - ان الاداة التي تساعد على الدب والمزودة بعجلات تسمح للولد الذي يزحف على الأرض بشكل طبيعي ان يدفع بنفسه الى الامام مستخدما يديه وهما ممدوتان.

## ملاحظات

## القسم الثالث

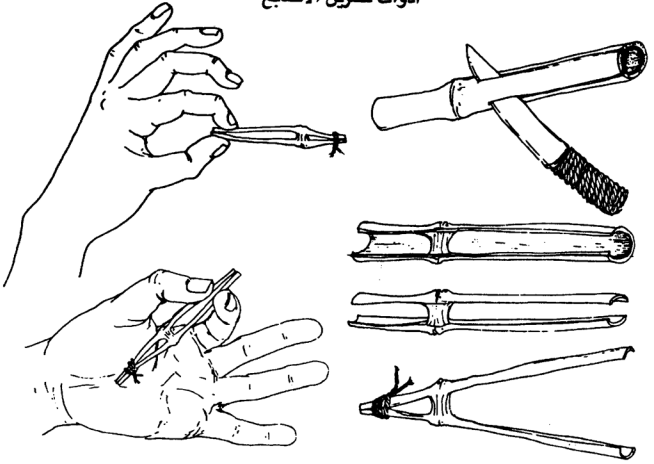
### الأدوات التي تساعد على العلاج الطبيعي

يعرض هذا القسم من الكتاب كيفية صنع أدوات تساعد على القيام بتمارين لأجزاء مختلفة من الجسم. يمكن استعمال هذه الأدوات في المستشفى أو في المنزل. على الشخص متابعة التمارين بعد مغادرة المستشفى. ومن المهم تسجيل التطورات بشكل منتظم: وسيريك المشرف الطبي كيف تفعل ذلك.

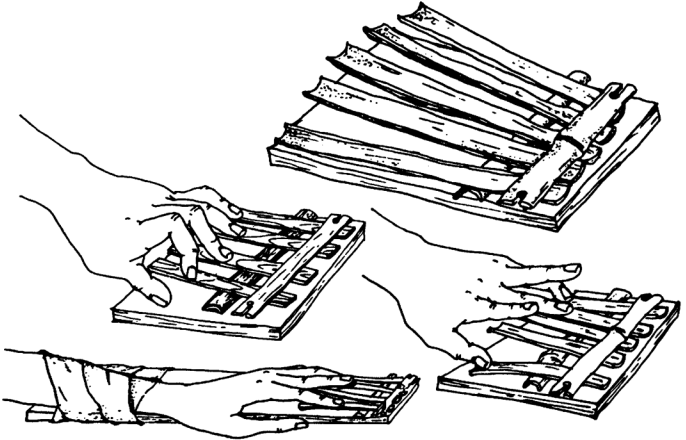
من المهم أن يعرف الشخص الذي يختار «الأداة المساعدة» نوع العلاج المناسب لكل حالة طبية على حدة.

حاول أن تكون التمارين مسلية أو أن تؤدي وظيفة مفيدة، مما يشجع المعوق على ممارستها. إن عدداً قليلاً فقط من الناس يعجبه أن يؤدي التمارين من أجل التمرن فقط.

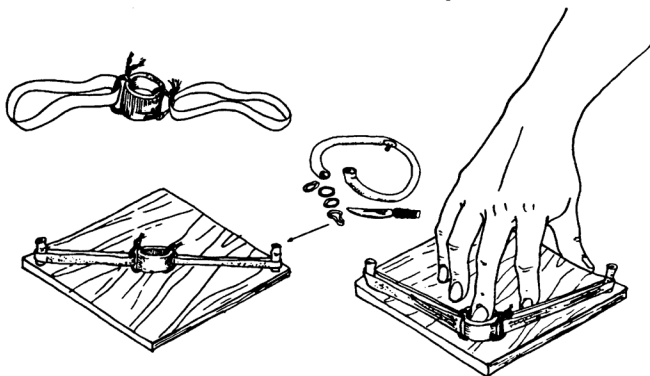
## ادوات لتمارين الأصابع



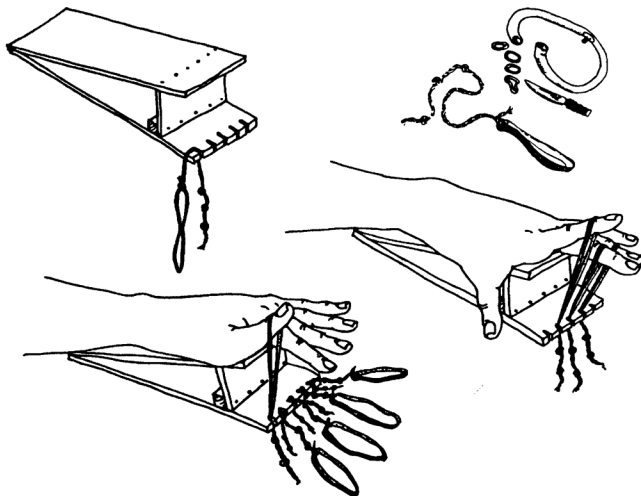
تساعد هذه الأدوات على تقوية حركة الأصابع والابهام.



إذا كانت التمارين التي تقوم بها في حاجة إلى مادة مطاطة يمكنك أن تستخدم قطعة من الإطار الداخلي لعجلة سيارة أو دراجة مستعملة.

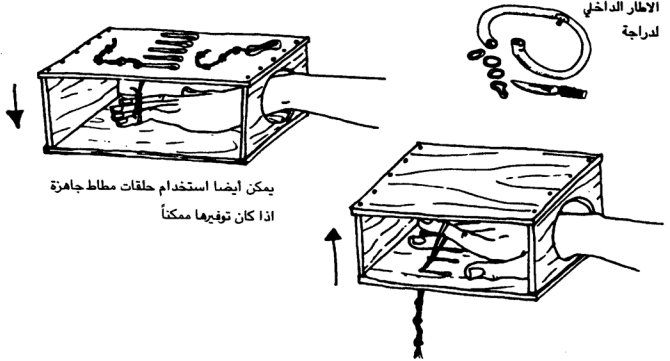


تساعد هذه الأدوات على تقوية عضلات الاصبع عضلة عضلة.

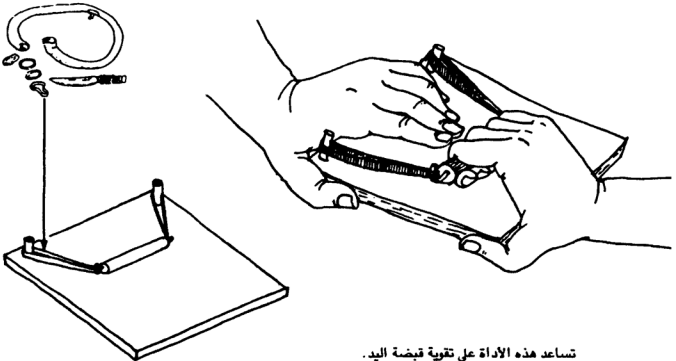


## أداة لتمارين الأصابع

تساعد هذه الأداة على تقوية حركة الأصابع وتحسينها.



## أداة لتمارين اليد والأصابع

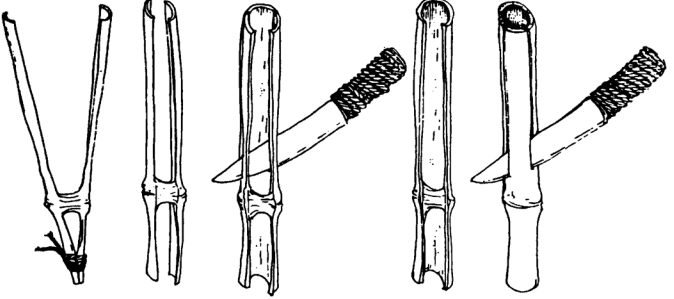




## ادوات لتعريف اليد



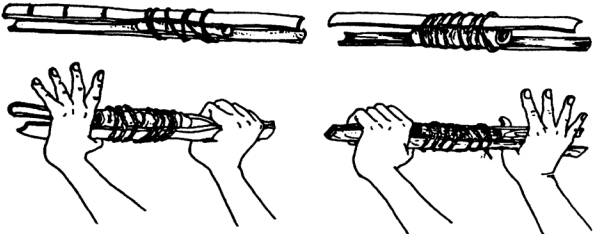
تساعد هذه الاداة على تقوية قبضة اليد وحركتها.



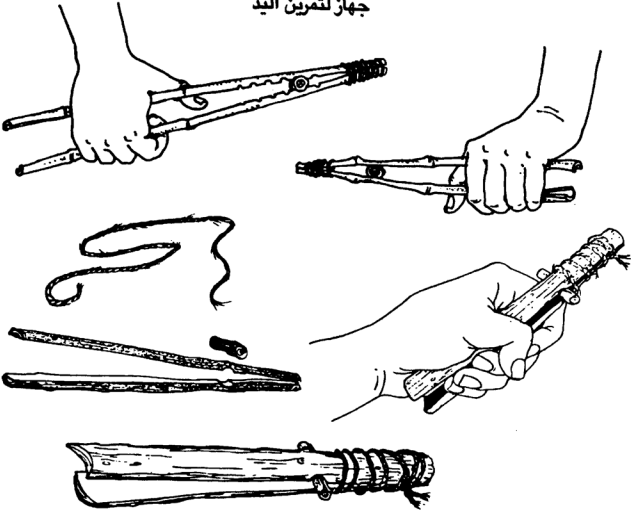
ان اللعب بكتلة طين مبتلة يحسن وظائف اليد كالحركة والقبض والمهارة في الاستعمال.



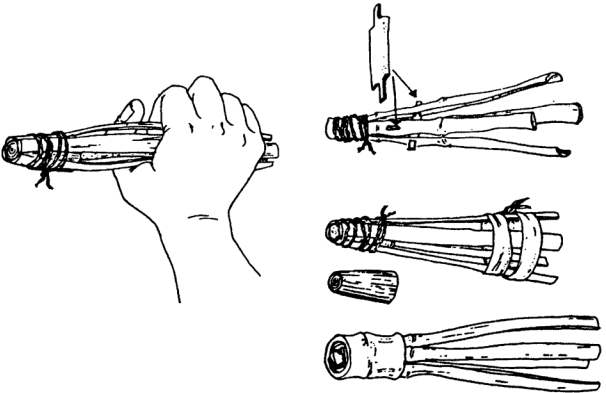
هذه الاداة تساعد على تحسين قبضة اليد.

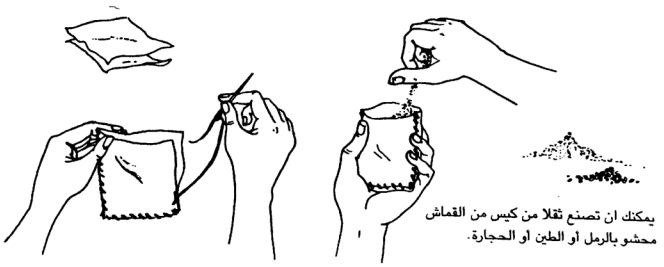


## جهاز لتمارين اليد



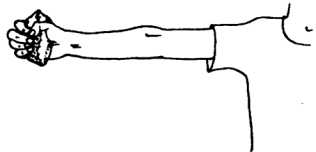
تساعد هذه الاداة على تحسين قوة حركات الاصابع والقبضة.



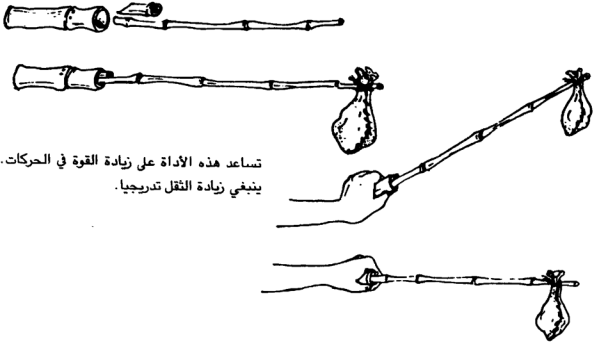


### أداة تثقيل لتمارين الذراع

هذه تساعد على تقوية المعضم وحركات الذراع.  
كما تساعد على تخفيف الحركات الإرادية.



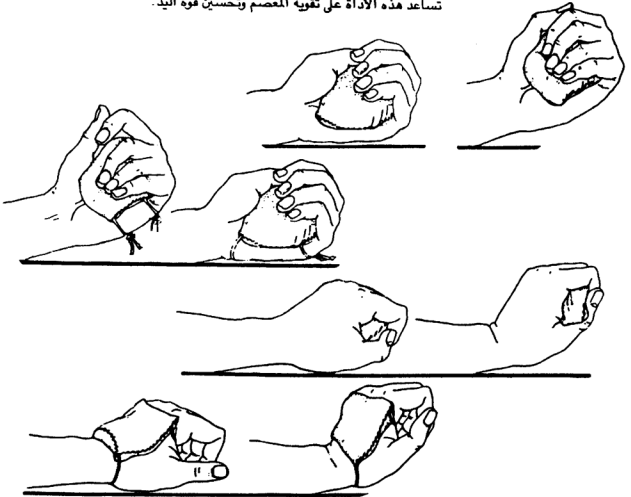
## أداة لتمارين المعصم والذراع



تساعد هذه الأداة على زيادة القوة في الحركات.  
ينبغي زيادة الثقل تدريجياً.

## أداة لتمارين اليد.

تساعد هذه الأداة على تقوية المعصم وتحسين قوة اليد.



## أداة تثقيل لتمارين الذراع

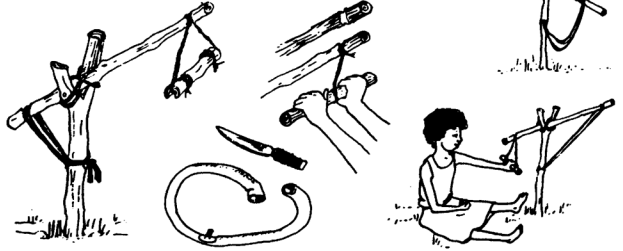
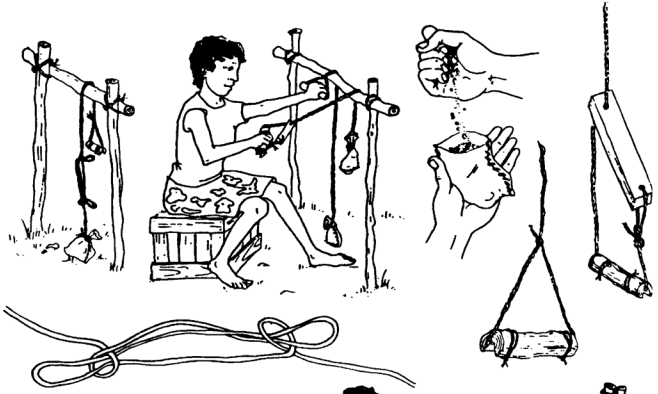
تساعد هذه الأداة على تمرين الذراع وتحسن قوة قبضة اليد.



تساعد هذه الأداة على تحسين حركات الذراع والمرفق واليد.

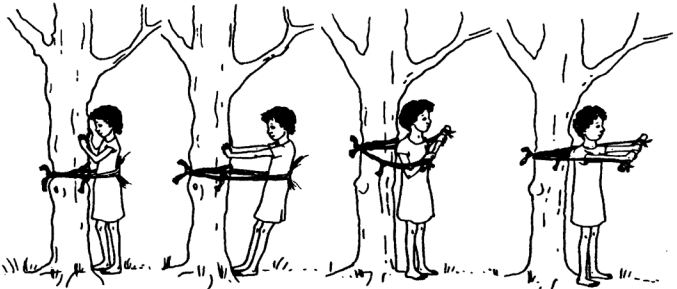
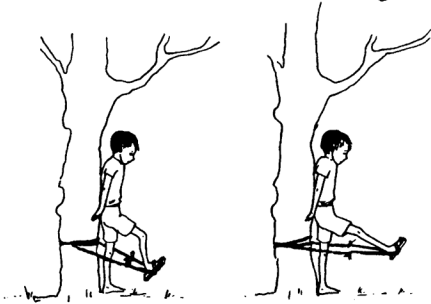
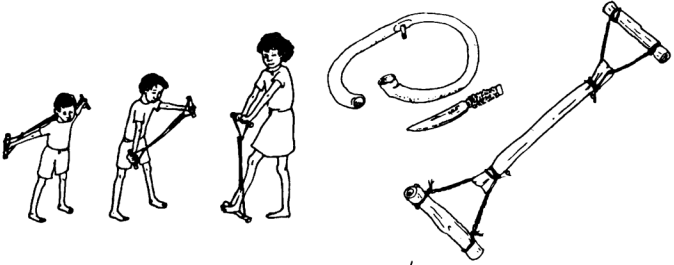


## ادوات لتمارين الذراع والكف

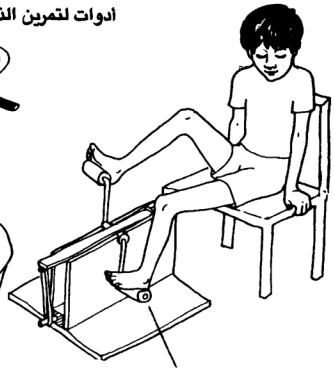


## أدوات لتمارين الذراعين والساقين

تساعد هذه الأداة على تقوية الذراعين والساقين وتوسيع مدى حركتها.

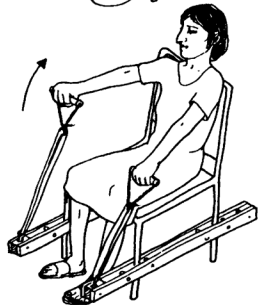
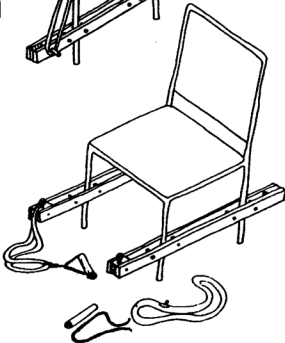
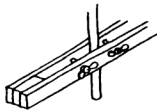
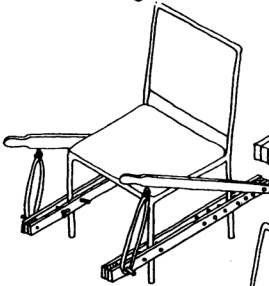


## ادوات لتمارين الذراع والساق



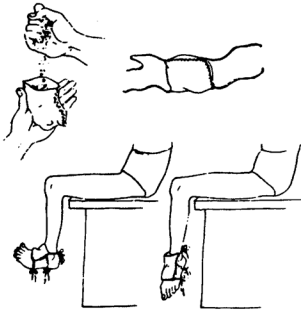
يمكن أيضا استعمال دواسات دراجة

## ادوات لتمارين الذراع

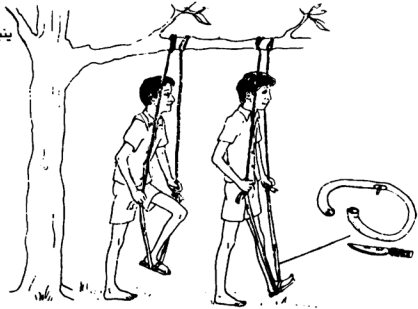




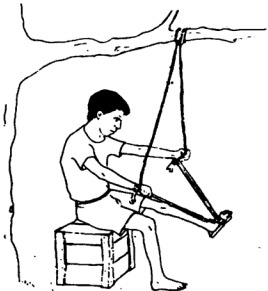
## أدوات لتمارين الساق



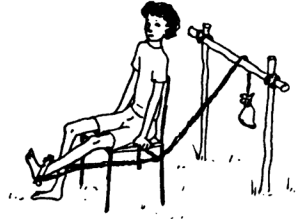
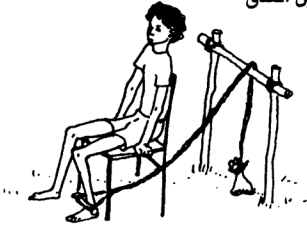
يساعد هذا التمرين على تقوية الركبة.  
ينبغي زيادة الثقل بشكل تدريجي.



تساعد هذه الأداة على زيادة قوة عضلات الورك والركبة والكاحل (الرسغ).



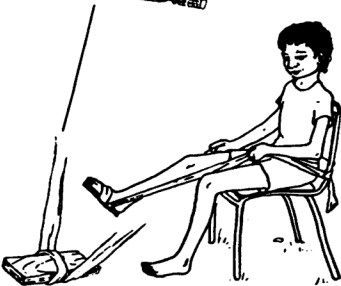
## أدوات لتمارين الساق



يساعد هذا الجهاز على تحسين قوة عضلات الورك والركبة ونطاق حركتهما.

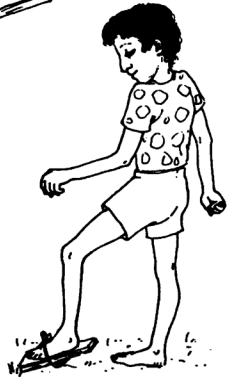
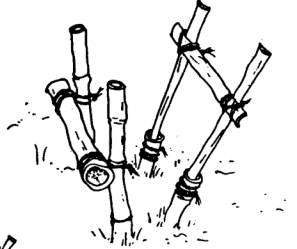
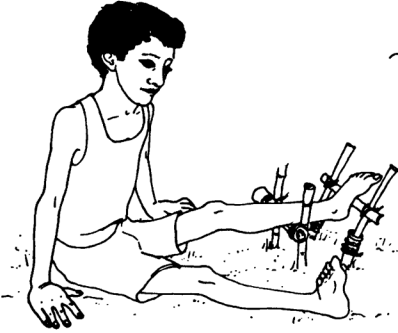


تساعد هذه الأداة على تقوية الورك والركبة والكاحل والقدم.

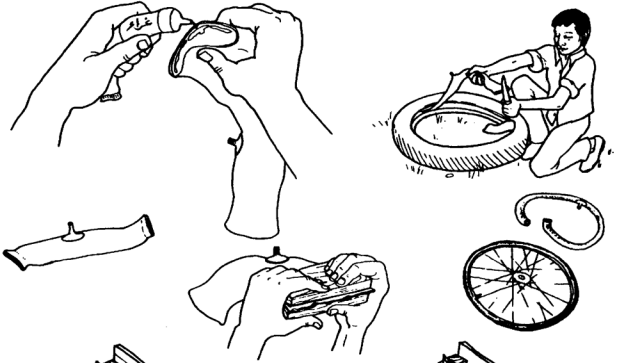


## أدوات لتمارين القدم

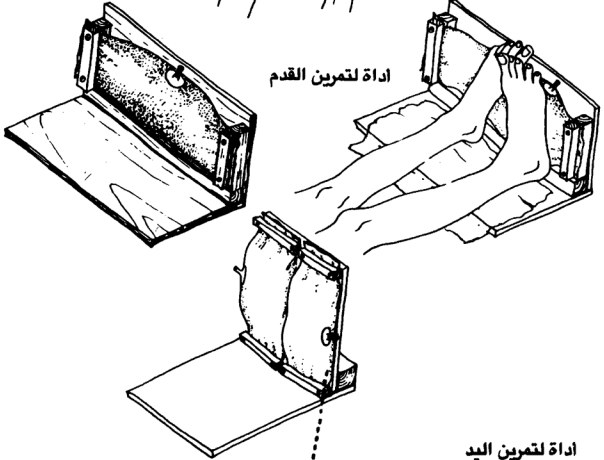
يساعد هذا الجهاز على توسيع نطاق حركة مفصل الكاحل.



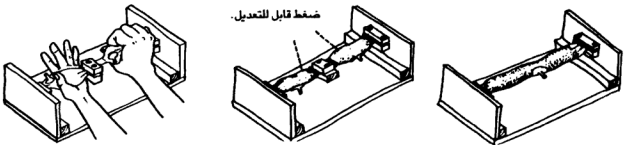
## استعمال الاطارات الداخلية وغراء المطاط



اداة لتمارين القدم

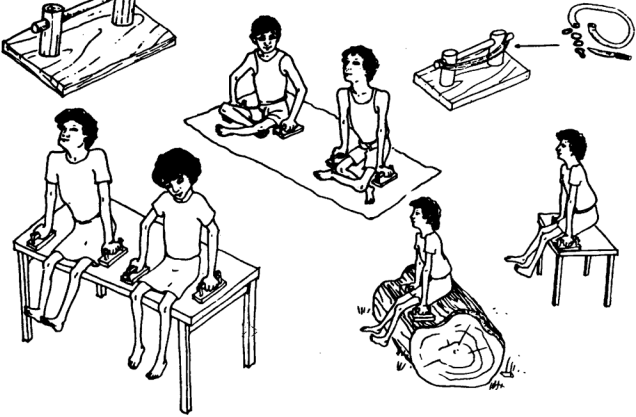


اداة لتمارين اليد



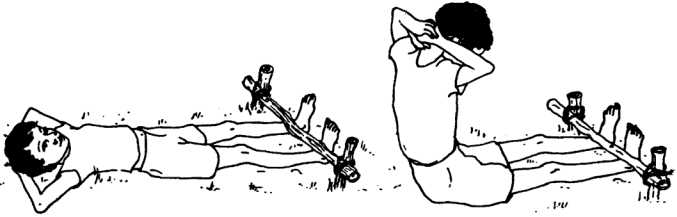
ضغط قابل للتعديل.

## أدوات للتمرين على انتصاب القامة

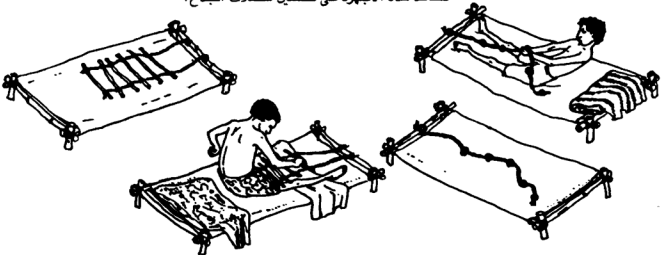


تساعد هذه الأدوات على تحسين عضلات الذراع والجذع.

وهي تفيد بشكل خاص الأشخاص الذين يستخدمون العكاز أو الكرسي المتحرك.



تساعد هذه الأجهزة على تحسين عضلات الجذع.

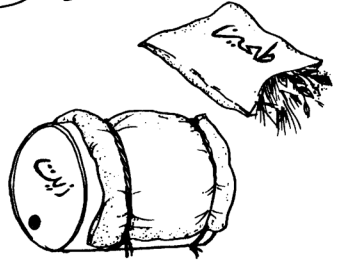


## استخدام إطار العجلة الداخلي للقفز

يمكنك ان تمنع تمزق ثقب الربط في قطعة القماش بتقويتها بقماش إضافي أو جلد



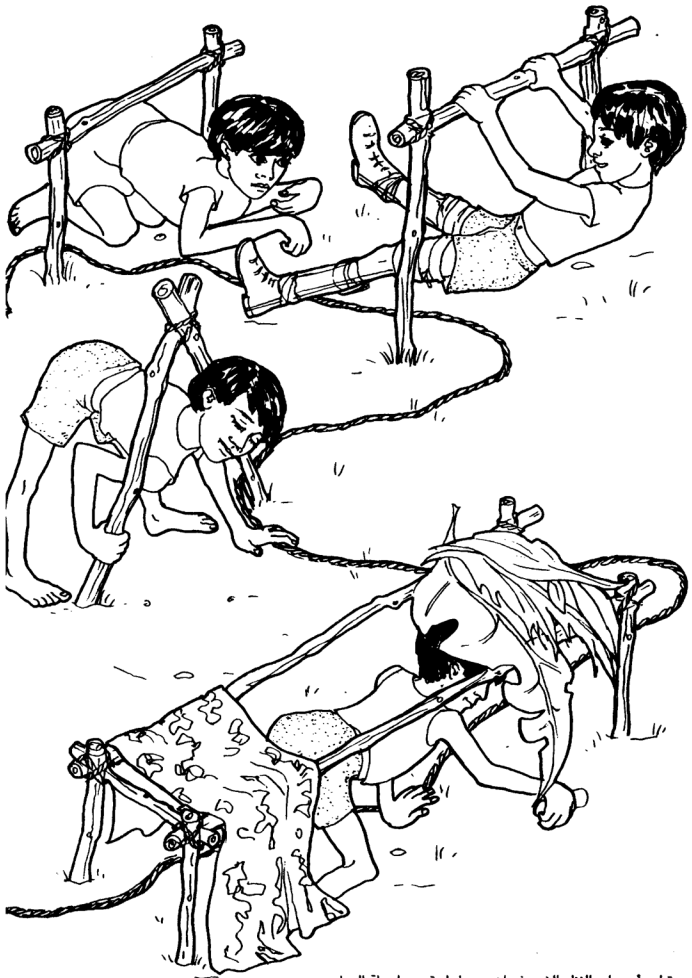
التوازن على سطح هزاز



شكل «برميل»



يحتاج هذا التمرين  
الى حرص وعناية.



يستطيع أصحاب النظر الضعيف ان يجدوا طريقهم بواسطة الحبل.









كتب عربية أخرى في مجال الاعاقة.  
تنطلق «الورشة» في هذا الحقل من ضرورة مساعدة الشخص المعوق على تحقيق أكبر قدر ممكن من الاعتماد على الذات ومن التأكيد على كرامته الإنسانية.

#### ١ - «نحن أيضا نلعب ونتحرك»:

يساعد هذا الكتاب الطفل المعوق على أن يتعلم كيف يتحرك، وذلك من خلال اللعب مع الآخرين، وخصوصا مع الأطفال الآخرين. وفي الوقت نفسه فإنه يساعد الطفل الكبير على اللعب مع الطفل الصغير، ورعايته. تقدم رسوم الكتاب تلك الحركات الأساسية التي يحتاج إليها الطفل في رعاية نفسه، وفي حياته اليومية عموما. فاللعب يمكنه أن يحفز وينمي قدرات الطفل، كاستعمال اليدين، والحفاظ على التوازن، والجلوس، والركوع والزحف، والمشي أو التحرك من مكان إلى آخر. العنوان الأصلي:

We Can Play And Move

#### ٢ - «رعاية الطفل المعوق»

مرجع أساسي وضع فيه ديفيد ورنر معلومات وأفكارا لجميع المعنيين بخير وتقديم الطفل المعوق. وهو موجه بشكل خاص إلى الذين يعيشون في مناطق تفتقر إلى الموارد. ولكن الكتاب أيضا أداة مساعدة للعاملين في رعاية وتعليم وتأهيل الأطفال المعوقين، ولأهل الطفل المعوق وبرامج المجتمع. ثروة من المعلومات والتفاصيل البسيطة والمشروحة بالرسوم والصور. يحيط الكتاب بأنواع الإعاقة المختلفة، كالعمى والصمم والنوبات ومشكلات السلوك وتأخر النمو... وهو يقدم اقتراحات خاصة بصنع أدوات مساعدة بسيطة، قليلة الكلفة، ولكن فعالة، وطرقا تساعد الطفل المعوق على إدراك أن معظم حاجات الطفل المعوق يمكن تلبيتها ضمن المجتمع والعائلة والأطفال أنفسهم. العنوان الأصلي:

Disabled Village Children

#### ٣ - قصص «من طفل إلى طفل»

سلسلة من القصص المشوقة الموجهة إلى تلامذة المدارس الابتدائية لتشجيعهم على الاهتمام بصحة ونمو أختهم وأخواتهم الصغار. في كل قصة موضوع صحي أو تربوي بارز مثل: مخاطر الماء القذر، مساعدة الصغار على التعلم، معاملة الطفل المعوق، معالجة الحمى، الأمراض الفتاكة والتطعيم، الغذاء الجيد، الحوادث، الجفاف... الخ. يمكن استخدام هذه القصص في المناهج التعليمية الخاصة بالعلوم الأولية وعلم البيئة ودروس الصحة المنزلية والمدرسية والتدبير المنزلي.

ومن بين القصص واحدة عن ٣ أطفال، يعاني كل منهم إعاقة بدنية معينة، وتحكي القصة كيف يتعلمون التكيف بمساعدة ودعم من جانب الأطفال الآخرين.

عن سلسلة: Child-To-Child Readers

تطلب قائمة المطبوعات من «ورشة الموارد العربية» ARC, Arab Resource Collective

P.O.BOX 7047 - NICOSIA - CYPRUS

# أدوات بسيطة لمساعدة المعوقين

دليل لصنع أدوات محلية تساعد الشخص المعوق في حياته اليومية

دليل عملي مصور يعرض بكلام قليل عددا كبيرا من الأدوات التي يمكن أن تساعد المعوق في لعبه وعمله وتحركه. جميع الأدوات يمكن صنعها بسهولة وبكلفة قليلة وبمواد محلية أو مواد يتيسر الحصول عليها. تشمل الأدوات تلك التي تساعد على الجلوس والمشي والتنقل والتوازن والعلاج الطبيعي وغيرها.



ورشة الموارد العربية، مؤسسة عربية مستقلة ذات منفعة عامة، لا تتوخى الربح التجاري، هدفها اعداد ونشر وتوزيع الكتب والمواد التعليمية والتثقيفية اللازمة في مشاريع الرعاية الصحية وتنمية المجتمع في البلدان العربية. تأسست «الورشة» في قبرص، ١٩٨٨، على يد مجموعة من العاملات والعاملين في حقول الرعاية الصحية الأولية، وتنمية المجتمع، والتربية، والنشر.